

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ «ІНТЕРНАУКА»

ISSN 2520-2057

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC JOURNAL
«INTERNAUKA»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«ИНТЕРНАУКА»

№ 14 (36) / 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

№ 14 (36)

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, 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: **Копилук 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 (Нововолынск, 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: **Белялов 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)

Член редакционной коллегии: **Эмине Лейла Кыят** — доктор экономических наук, доцент (Турция)

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-Абабнех 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, Заслуженный деятель науки и техники Украины (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)

Член редакционной коллегии: **Куприянова Лариса Сергеевна** — кандидат медицинских наук, доцент криминалистики и судебной экспертологии (Харьков, Украина)

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: **Добержанский 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

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Allahverdieva Sahila Abiş THE ROLE OF INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN OF THE XXI CENTURY	12
İsmaylova Ülviyə Tapdıq ŞƏKİ – ZAGATALAIQTİSADI RAYONUNDA REKREASIYA-TURİZM POTENSİALINDAN İSTİFADƏNİNƏHALİ MƏŞQULLUĞUPROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNƏ TƏSİRİ İSTİQAMƏTLƏRİ	15
Nabiyev Alpasha Alibek, Gahramanova Tahira Melikgeydar, Gumbatova Shafiga Yusub, Jafarov Nazim Jafar, Abasova Nazifa Ali, Aktoprak Irken Fatih, Musayev Rovshan Ali, Hasanaliyeva Laman Hasan NATIONAL GEOINFORMATION DATA BANK OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC	20
Zeynalova Maya Əsgər AZƏRBAYCANDA ALTERNATİV ENERJİ MƏNBƏLƏRİNDƏN İSTİFADƏ EDİLMƏSİNİN EKOCOĞRAFI İSTİQAMƏTLƏRİ.....	24
Бабаханов Аслан Эльдар POWER BI КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ГИС-АНАЛИЗА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА	32
Зейналова Мая Аскер кызы, Тагиров Рамиз Тахир оглы ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА.....	37
Нуриев Эльхан Балагасан оглы, Умудова Рена Ибрагим кызы РОЛЬ МАЯТНИКОВОЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ТРУДООБЕСПЕЧЕНИЯ ГОРОДА БАКУ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	41

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таğıyeva Təranə Muradəli GÜCÜ MÜƏYYƏNLƏŞDİRƏN AMİLLƏR.....	47
Таğıyeva Təranə Muradəli ABŞ TƏRƏFİNDƏN İRAQIN İŞĞALINDA LOBBİ QRUPLARININ ROLU	52

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**Вергун Андрій Романович**

ХІРУРГІЧНА ОНІХОПАТОЛОГІЯ: НОЗОЛОГІЧНІ ФОРМИ, ДЕЯКІ ЕТІОПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ 56

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**Соколов Костянтин Олександрович**

ПИТАННЯ СИНТЕЗУ СТРУКТУРИ ТА ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ (ПІДСИСТЕМИ) ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ 66

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**Suwannarat Kamon, Suwan-achariya Chinasak**

PROBLEMS AND LIKELIHOODS OF THE APPLICATION OF E-LEARNING FOR SELF-DIRECTED LEARNING 70

Данченко Ірина Олексіївна

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК СКЛАДОВОЇ ОСОБИСТІСНОГО КОМПОНЕНТУ СОЦІАЛЬНОЇ ЗРІЛОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 73

Нестеренко Ольга Борисівна

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 78

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**Кобець Олена Сергіївна, Зінченко Тетяна Володимирівна, Корецька Ірина Львівна,****Доценко Віктор Федорович**

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ КЛІТКОВИННО-ОЛІЙНОГО НАПІВФАБРИКАТУ 83

Кутковий Богдан Євгенович, Павич Наталія Ярославівна

ОПТИМІЗАЦІЯ АРІ ЗАПИТІВ ДО ХМАРНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ..... 88

Сохацький Анатолій Валентинович, Романенко Євген Михайлович, Іванисенко Іван Сергійович

МОДЕЛЮВАННЯ ЛАНЦЮГОВИХ КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЙ В ЩІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТНОМУ ПОТОЦІ 92

Стасевич Сергій Павлович, Казимира Ірина Ярославівна, Кузь Ольга Назарівна

ОГЛЯД БАГАТОШАРОВИХ ТЕПЛОВИХ МОДЕЛЕЙ ТІЛА ЛЮДИНИ 97

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**Abbasov Adalat Mahammadali**

SYNTACTIC- SEMANTIC COMPARISON OF COMMON PERSON SENTENCE WITH NON-PERSONAL AND INDEFINITE PERSON SENTENCES..... 101

Aliyev Rafael Mail

MOTHER, SCHOOL AND TEXTBOOK PROBLEMS IN ABBAS SAHHAT'S ENLIGHTENER VIEWS...104

Семененко Лариса Леонідівна ПЕРЕДКАТЕГОРИЗАЦІЙНА ОСНОВА ПОЛІТИЧНОЇ ДІЙСНОСТІ.....	108
---	-----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Sakharna Viktoriia, Bielialov Talia FORECASTING OF DIRECTIONS AND METHODS OF PROVIDING FINANCIAL AND ECONOMIC SAFETY OF NEW ENTERPRISE	111
Дендебера Владислав Сергійович РОЗВИТОК ІНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГУ В УКРАЇНІ	116
Заболотний Олександр Валерійович ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА	119
Кифяк Олександр Васильович, Урда Валентина Дмитрівна МАРКЕТИНГ У СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА (SMM) ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ.....	123
Лучникова Тетяна Петрівна, Безбожна Анастасія Олександрівна ВАЛЮТНІ ОПЕРАЦІЇ ЯК ОСНОВА ВАЛЮТНОГО РИНКУ	131
Русіна Юлія Олександрівна, Острякова Валентина Юрївна УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ	135
Русіна Юлія Олександрівна, Уланова Катерина Олександрівна УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА.....	140

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Колінько Олена Олександрівна, Вереzumська Вікторія Вікторівна ОСОБЛИВОСТІ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ У СФЕРІ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	144
Макевнин Александр Иванович ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОКАЗЫВАНИЯ В СУДЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ ИНСТАНЦИИ ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ.....	147

Allahverdieva Sahila Abiş
*Candidate of Geographical Sciences,
 Senior lecturer of the Department of Economical and
 Social geography, Faculty of geography
 Baku State University*

THE ROLE OF INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN OF THE XXI CENTURY

Summary. In this article the role of transport in ensuring sustainable development in Azerbaijan of XXI century is noted. The article describes in detail the role of the transport system and services in Azerbaijan to increase the transit potential of the region in a globalized world.

Key words: Azerbaijan, development, transport, international freight, transportation, modern, infrastructure.

Transport connections are the basis of economic development in the modern world. One of the main conditions of economic development and total security of any country in the world is the availability of transport corridors also some of the major types of transport to be able to move in different directions. Otherwise, the significant economic development, ensuring total security is impossible. Azerbaijan not only within the country, but also at the core of the regions market was able to ensure free movement main kinds of transport. At present our country has access to the world in different direction by rail, land, air and water transport. An important role of Azerbaijan in the strengthening of international economic cooperation through fields of transport, and in the expansion of export-import operations in the region. The paramount importance of the transport infrastructure installation across the country, creation of new ones, along with in the attracting foreign businessmen and potential investors to Azerbaijan, also in the acceleration of economic progress.

The “Great Silk Road” and the “North South” international corridors play an important role in the expansion of foreign economic relations in our Republic.

The significance of the international transport corridors passing through the territory of the country are as follows:

- The development of trade-economic relations of the countries in the region;
- Favorable economic and geographical conditions for the transit of shipments;
- Putting special privileges to the tariffs and taxes on international freight and passenger transport in accordance with the transport policy;
- Coordination of relationships between different types of transport;

- The development of economic transport relations between the countries;
- International transportation of cargo and passengers;
- The developing program of coordinated actions for the organization of multi-modal transportation.

Azerbaijan’s accession to the existing transport corridors, an active participation of the freight and passenger traffic corridor is in line with the economic interests of our Republic. The involvement of a wider transit range of goods by this corridor, cargo volume and revenue growth, the development of transport infrastructure in our country, and also it is lead to the creation of new jobs.

So in the 2010, with the “Great Silk Road” transport corridor 51 688 tons of cargo was transported and 322 276 thousand rubles of revenue was obtained. From the carrying 223 175 thousand passengers 61 542 thousand manat was obtained.

In that part of the “Great Silk Road” passes through Azerbaijan in January-November of 2013 year 54,1 million tons of cargo or more than 4,2%, 2600 million people or more 9,4% passengers were transported. 24,9 million tons of cargo or 46,1 was the share of road transport, 19,7 million tons or 36,4% — railway transport, 9,5 million tons or 17,5% — was the share of sea transport. From the freight transportation 421,0 million manat of revenue was obtained, and from the carriage of passengers 86,6 million manat was obtained.

In 2014, by the “Great Silk Road” transport corridor passes through the territory of Azerbaijan 58,2 million tons of cargo, 307,3 million people or more 7,8% passengers were transported. 49,8% of cargo transportation was the share of road transport, 34,2% of the rail, 16% of the sea transport, 5,7% growth was recorded in automobile transport. 21,9% or 12,8 million tons of cargo transported by sea — is the transit cargo.

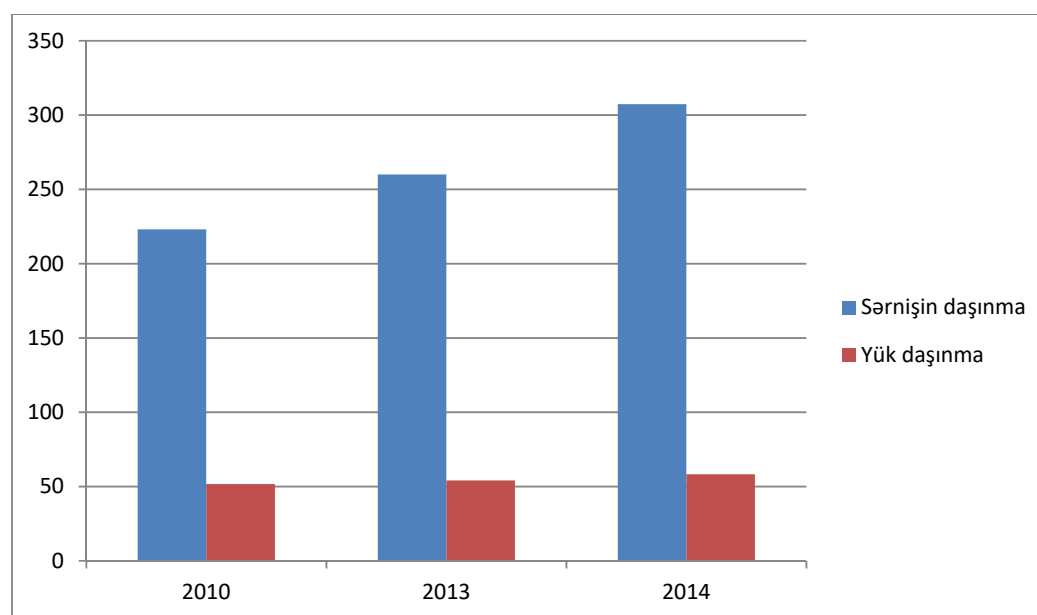


Diagram 1. The dynamics of the cargo transport by the "Silk Road" in the territory of Azerbaijan

In 2014, from the freight shipments 531 million manat and from passenger transportations 120,4 million manat of revenue was obtained. In the compared to the same period last year, respectively, there is 11,5% increase in freight shipments and 13,1% — in passenger transportation. It is seen the increase in the dynamics of passenger and cargo traffic in recent years.

A great importance of the maritime transport in the implementation Azerbaijan's international trade relations.

There is being done a lot in terms of transport infrastructure in Baku due to the increase transit potential of Azerbaijan. In recent years, there is a new design work has been done in the sea transport, as well as to other kinds of transport. There is a groundbreaking ceremony for the new International Sea Trade Port in Alat settlement. According to the President's decree of Azerbaijan Republic No 2443 on October 18, 2007, the area of Baku International Sea Trade Port Complex, which was built in Alat settlement of Garadagh district, is planned 400 hectares. These conducted researches, associated with the selection a location for the port itself, have been confirmed. Favorable location of Alat in the bay area, which is linked to all the main roads, the convenient roads, which is linked the north, south, west and east directions in this region of Baku, and the railways. All these facts play an important role in selecting this place for the port.

There is the highway in 66 kilometers, which is linked Azerbaijan with Iran's border, the proximity to the road and the railway lines, which connecting with Georgia and other countries, are increases the importance of the new port, which is situated on the Caspian Sea.

The port is protected from high waves through Gil Island. The New International Trade Sea Port was built in Alat in the area of 400 hectares, the input-output channel,

which 7,5 kilometers in length and width of 160 meters, a depth of 7m, and a turning circle diameters of 450 meters. It is allow to benefit securely and freely all kinds of sailing ships in the Caspian Sea Port.

The development of the port will push the economic development of countries in the region, as well as our country. The favorable geographical position of Azerbaijan among the countries of the region has the highest economic growth in recent years. The level of development of the country's economy depends on transport infrastructure. Recently, enhanced by modern highways, which is linking our country with neighboring countries, railways are built. The great importance of the Baku-Tbilisi-Kars railway, which has great economic importance for the region.

The Baku — Tbilisi — Kars (BTK) railway project is the joint project of 3 countries — Turkey, Azerbaijan and Georgia. The basis of the railway line was founded on November 21, 2007, in the village by name Marabba in Georgia. Agreement on the construction of line was signed on the February 7 of the same year in Tbilisi, between the Azerbaijan and Georgia Presidents and the Prime Minister of Turkey.

Baku — Tbilisi — Kars railway provides the construction of the railway tunnel through the Bosphorus, and also this project provides a connection of the Trans — European and Trans — Asian railway companies.

Baku — Tbilisi — Kars railway to promote the development of the railway ferries and container cargo complex for transportation of cargo from TRACECA countries, international transportation ports in the Mediterranean Sea, the countries of Black and Caspian Sea, including Turkey. This railway is the second project after the Baku — Tbilisi — Ceyhan pipeline, which will develop the Azerbaijan's economy. Azerbaijan will have a direct access to the Turkey by this

railway. It will be able to go to Kars by railway for a day and half two days to Istanbul. Baku — Tbilisi — Kars railway will serve to increase the transit potential of the region's countries and the expansion of foreign economic relations in country.

The great importance of this project is in the economic efficiency of cargo transportation, speed and timeliness, safety and reliability.

The North-West and North-South transport corridors, which pass through the territory of Azerbaijan, also the major reforms for the comfortable and safe delivery of the cargo are carried out in Azerbaijan. The traffic set prices is the main conditions in accordance with the tariff of fees, which is paid to the marketability for the effective use of the transit capabilities in Azerbaijan and for the cargo transportation. Because it just allows a basis to the gradually increasing loads in this direction.

The implementation for the consolidation of the railway systems in Azerbaijan and Iran is the important issues of the day. Currently, there is no existing rail lines between Azerbaijan and Iran, that is why some of the cargo pass through the border checkpoint by truck. In 2014, 50 thousand trucks to move between Iran and Azerbaijan, 50% of the vehicles were sent to Russia. This intensive growth of loads in this area will link the Iran's Gulf with the Black Sea.

The road Astar (Azerbaijan) — Astara (Iran), which built in 8 kilometers is serving for the development of the transport sector in 2 countries, and will provide the improvement of economic transportation relations between the states in the region. Transit traffic by this corridor from the Indian Ocean's and the Persian Gulf's ports to the Bandar Khomeini, Bandar Abbas port, and from there by the railway line through the Azerbaijan, Georgia and Iran will be delivered to the ports of the Black Sea Basin.

According to preliminary calculations, taking into account the existing infrastructure, the cargo transportation

by this corridor from Bandar Abbas to the ports of Batumi and Poti will be able to delivered for 7 days, and from the port of Mumbai — for 14 days.

In fact, the Ukraine launched the alternative transportation its cargo on the International Transport Route Trans Caspian (Ukraine-Georgia-Azerbaijan-Kazakhstan-China). So, the cargo from Ukraine delivered to China for 15 days.

In today's world the accelerating of globalization poses more and more, economic development, is characterized by the further strengthening of relations between the countries in the world. The world of the XXI century resistant (steady) is regarded as the century of development. To ensure sustainable development in a globalized world depends on domestic and foreign economic relations between the countries. In general, there are three dimensions of sustainable development. They are covered the social, economic and environmental areas. Referring to the challenges of sustainable development in the transport system of Azerbaijan Republic, will be held of forming an understanding the transport system without any danger for generations of all areas. Of course, the ensuring of sustainable transport development requires the achievement of the development in this sector.

In this regard, the issue of sustainable development of the transport system, the formation of the present age is an inevitable process. In recent years, the rapid development of the transport system in Azerbaijan Republic, as well as its relevant infrastructure has been provided by the State Programs. The infrastructure of international standards causes to improve the quality of transport services. Modern vehicle operations, environmental and other strengthening of security — is one of the priorities of the economic policy in the State. This is means, that the dynamic operation of the transport system in the country and to ensure sustainable development of the economy in XXI century.

References

1. The State program about the development of the transport system in Azerbaijan Republic, (2006–2015 years).
2. Memmedov Z. S. XXI century: The transport factor in economic development. Baku, Azerneshr 2002, 386 p.
3. Ismailov C. N. Jour. "Caspian's region: policy, economy, culture". Astrakhan, 2005, № 2, p. 23–27.
4. Azerbaijan 2020: Vision for the Future concept.
5. Aksenov I. A. (2000). Transport: history, modern, prospects, problems. Moscow: TEIS, 216 p. (Aksyonov I. Y., 2000).
6. Brzezinski Z. (2004) Choise, Global domination or global leadership, 288 p. (Brzezinski Z. (2004). Moscow: international relations 288 p.).
7. The Great Encyclopedia of transport. In 8 volumes. Ed. V. P. Kalyavina; Transport Academy. Moscow-Saint Petersburg: Eastern. bank. comm. inf.
8. Socio-economic geography of the foreign world. (2003). Under the editorship of Professor Emeritus of MSU, RAS Corresponding Member V. V. Volzhskogo Moscow: Bustard, 190.
9. Transport logistic (2002). Textbook for high school's transport. Edited L. B. Mirotina. Moscow: Publishing House of the "Exam", 512 p. <http://www.prezident.az>
10. <http://www.azstat.org>
11. <http://www.mot.gov.az>
12. <http://www.addy.gov.az>
13. <http://www.worldmetro.org.ua>

İsmayılova Ülviyə Tapdıq

coğrafiya elmləri namizədi, dosent

Bakı Dövlət Universiteti

Исмаилова Улвия Тапдыг кызы

Кандидат географических наук,

доцент кафедры «География Азербайджана»

Географического факультета

Бакинский Государственный Университет

ŞƏKİ – ZAGATALA İQTİSADI RAYONUNDA REKREASIYA-TURİZM POTENSİALINDAN İSTİFADƏNİN ƏHALİ MƏŞQULLUĞU PROBLEMLƏRİNİN HƏLLİNƏ TƏSİRİ İSTİQAMƏTLƏRİ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ШЕКИ-ЗАГАТАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Annotasiya. Məqalədə Azərbaycan Respublikasının rekreasiya-turizm ehtiyatları ilə seçilən Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında yerləşən, 6 şəhəri, 8 qəsəbəni, 336 kənd yaşayış məntəqəsini, 181 bələdiyyəni, respublika ərazisinin 10,4%-ni, əhalisinin 6,3%-ni, məhsul və xidmətlərinin 1,8%, sənaye məhsulu istehsalının 0,2%, kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalının isə 9,4%-ni özündə birləşdirən Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonunda bu iqtisadi potensialdan istifadənin hazırkı vəziyyəti və onun əhalinin məşqulluq problemlərinə təsirinin əsas istiqamətləri hərtərəfli təhlil olunmuşdur.

Açar sözlər: Turizm və istirahət resurs potensialı; bölgənin iqtisadi inkişaf əmsalı; əmək resursları.

Аннотация. Туристско-рекреационный ресурсный потенциал стал неотъемлемой частью многих региональных экономических систем Азербайджана в том числе Шеки-Загатальского экономико-географического района. Определен коэффициент хозяйственного развития региона и его корреляции с уровнем использования трудовых ресурсов. Следовательно, рациональное использование туристско-рекреационного ресурсного потенциала определяет важнейшие параметры развития Шеки-Загатальского экономика- географического района и решения проблемы занятости его трудоспособного населения.

В данной статье раскрыты наиболее существенные проблемы определения и расширенного использования туристско-рекреационно-ресурсного потенциала, его влияния на занятости населения и представлены рекомендации для их решения.

Ключевые слова: туристско-рекреационный ресурсный потенциал; коэффициент хозяйственного развития региона; трудовые ресурсы.

Məqalədə Azərbaycan Respublikasının rekreasiya-turizm ehtiyatları ilə seçilən Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında yerləşən, 6 şəhəri, 8 qəsəbəni, 336 kənd yaşayış məntəqəsini, 181 bələdiyyəni, respublika ərazisinin 10,4%-ni, əhalisinin 6,3%-ni, məhsul və xidmətlərinin 1,8%, sənaye məhsulu istehsalının 0,2%, kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalının isə 9,4%-ni özündə birləşdirən Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonunda bu iqtisadi potensialdan istifadənin hazırkı vəziyyəti və onun əhali-

nin məşqulluq problemlərinə təsirinin əsas istiqamətləri hərtərəfli təhlil olunmuşdur.

Azərbaycan Respublikası və onun regionlarında əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi və iqtisadi-fəal əhali qrupunun ictimai-istehsala cəlb edilməsi zəruri iqtisadi problemlərdən biri kimi qarşıda durur. Bu baxımdan ərazilərin mövcud təbi ehtiyat potensialından istifadə olunması iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir və bunların icarəsində rekreasiya-turizm ehtiyatları xüsusi yer tutur. Rekreasiya-turizm

ehtiyatlarının ictimai-istehsala cəlb edilməsi və onlardan səmərəli istifadə olunması bir tərəfdən ərazidə iqtisadiyyatın inkişafına, digər tərəfdən isə sosial problemlərin xüsusən məşqulluq probleminin həllinə böyük imkanlar acır. İqtisadi rayonların mövcud mineral, iqlim, torpaq, meşə və su ehtiyatları regional iqtisadiyyatın inkişafına təsir göstərə biləcək zəruri resurs sferası sahələri olmaqla, həmçinin əhalinin maddi-rifahi istiqamətində istifadə olunmalıdır (6). Rekreatsiya-turizm sərvətlərinə tələbatın formalaşdırılması, ilk növbədə cəmiyyətin formalaşan tələbatından, işçi qüvvəsinin təkrar istehsalından və əhalinin işlək qabiliyyət elementlərinin bərpa olunmasından irəli gələn obyektiv qanunauyğun prosesdir (5).

Rekreatsiya — turizm ehtiyatlarına görə Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu respublika regionları icərisində iqtisadi inkişafa təsir baxımından yüksək potensiallı əmsala malik olan ərazilərdən biri kimi qiymətləndirilir. Balakən, Zaqatala, Şəki, Qax, Opuz, Qəbələ inzibati rayonlarını əhatə etməklə 8,96 min km² əraziyə, 581,7 min nəfər (2015-ci il) əhaliyə malik olan iqtisadi rayon, Azərbaycanın şimal-qərbində, Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında yerləşir. Əhalinin 27,6 faizi şəhərlərdə, 72,4% kənd məntəqələrində yaşayır. Rayonda əhalinin sıxlığı aşağı olmaqla hər km² 65 nəfər təşkil edir. İqtisadi rayonun relyefi yüksək dağlıq və dağətəyi hissələrə bölünməklə, təsərrüfatın inkişafı baxımından məhdud torpaq ehtiyatlarına, rekreatsiya baxımından zəngin estetik dağlıq təbi landşaftlara, mineral və termal bulaqlara, turizmin inkişafı baxımından isə çoxsaylı tarixi-etnoqrafik abidələrə malikdir.

Əhəmiyyətli rekreatsiya-turizm potensialına malik olan ərazinin aşağı düzənlik hissəsində quru qış ilə müşayiət olunan mülayim isti yarım səhra və çöl iqlimi, dağətəyi hissəsində yağıntıları bərabər paylanan və quru qış ilə müşayiət olunan mülayim isti iqlim, yuxarı dağlıq hissəsi üçün isə rütubətli qışla soyuq iqlim xarakterikdir. Fəal temperaturların cəmi 3000–4000° arasında dəyişir və ərazi ümumilikdə mülayim iqlim şəraitinə malikdir. Yüksəklik fərqlərinin böyük olması təbii şəraitin müxtəlifliyinə səbəb olmuşdur.

Rayon ərazisi rekreatsiya-turizm potensialına malik olan mineral, termal sularla və çoxsaylı tarixi-etnoqrafik abidələrlə zəngindir. Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu ərazisinin 28 faizini meşə massivləri təşkil edir ki, onların əsas hissəsi Balakən və Zaqatala rayonlarının payına düşür. İqtisadi rayon bol su ehtiyatlarına malikdir. Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu ərazisində 9 yeraltı şirinvə 150-dən çox mineral-termal tipli su yataqları aşkar edilmişdir³. Müxtəlif debite malik olan Çimçimax, Moksu, Bum, Xalxa, Buğuşşor, Suskən, Əlibəyli və Ağbulaq mineral və termal suları əsəb, dəri, ürək-damar və əzələ xəstəliklərinin müalicəsində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Hazırda Qax rayonunda 4, Zaqatala rayonunda 22, Qəbələ rayonunda Bum çayı vadisində 3, Oğuz rayonunda 3, Şəki rayonunda bir kükürlü, maqneziumlu, karbonatlı, natriumlu, kalsiumlu, hidrokarbonatlı, sulfatlı və xloridli

kimyəvi elementlərlə zəngin olan, debitləri isə sutkada 144–161 min m³ arasında dəyişən mineral və termal bulaqlar qeydə alınmışdır. Termal bulaqlarda suyun temperaturu +30°C ilə +50°C arasında dəyişir ki, bu da onlardan həm termal enerji mənbəyi kimi, həm də müalicə-kurort tipli müəssisələrin yaradılması məqsədləri ilə istifadə olunmalarına imkan verir (10).

Mineral və termal su ehtiyatları ilə yanaşı iqtisadi rayon ərazisində 400-dən çox tarixi-etnoqrafik abidələrə də rast gəlinir. Şəki şəhərində XVIII əsrə aid Şəki xanlarının evi, Qala divarları, Gileyli məscidinin minarəsi, XVIII–XIX əsrlərə aid Aşağı karvansaray, Yuxarı karvansaray, XIX əsrdən qalan Ağvanlar hamamı vardır. Rayonda VI əsrə aid “Gavur” qalası, orta əsrlərə aid Qudula qala yeri, Aydınbulaqda Ağcaqala qülləsi, Kiş kəndi yaxınlığında orta əsrlərə aid Kiş məbədi, XV əsrdən qalan “Gələrsən görərsən”, təkcə Zaqatala rayonunun ərazisində isə 108-ə yaxın abidə qeydə alınmışdır.

Bunlardan ən qədimi Pəriqala, Armatay qalası, Cingözqala, Şeytan qalası, Zaqatala qalası və başqalarıdır. Rayonun kənd yerlərində VI–VIII əsrlərdən qalmış 10-dan çox Alban abidələri mövcuddur.

Rayonun Mamrux (Mamrux kilsəsi), Mazıx, Muxax, Qəbizdəre, Yuxarı-Tala, Yuxarı Çardaxlar kəndlərində VI–VIII əsrlərdən qalmış çoxlu Alban abidələri, Gözparaq və Halal kəndlərində XVIII əsrə aid məscidlər, Keloba kəndində XV əsrə aid iki qüllə, Mazıx kəndində XII əsrə aid qüllə, Yuxarı Çardaxlar kəndində V əsrə aid Pəriqala, Car kəndində XIV əsrə aid Çingizqala, Paşan kəndində Alban qülləsi (XIII əsr) və Axaxdəre kəndindəki Alban qülləsi (XII əsr), Əliabad və Mosul kəndlərində XIX əsrdə tikilmiş məscidlər hazırkı vaxta qədər qorunub mühafizə olunmuşdur.

Rayon ərazisində, ekoturizmin inkişafı üçün əvəzsiz, 1839-cu ildə təşkil olunmuş (ərazisi 23800 ha.) Zaqatala Dövlət Qoruğu, İlisu Dövlət Qoruğu, Zaqatala şlaləsi, Xalaxı gölü, Malarasa aşırımı ən gözəl təbiət abidələrindən sayılır.

Qəbələ rayonu ərazisində hazırda 90-dan çox tarixi, etnoqrafik, maddi-mədəniyyət abidəsi qeydə alınaraq mühafizə olunur. Qədim Qəbələ şəhərinin qalıqlarını və onun ətrafında aşkar edilmiş bir çox arxeoloji tapıntıları mühafizə etmək məqsədi ilə 1985-ci ildə burada 480 hektar sahəni əhatə edən Qəbələ tarix — mədəniyyət qoruğu yaradılmışdır. Böyük Əmili kəndində eramızdan əvvəl I minilliyə aid olan daş kurqan, Soltannuxa kəndinin cənubunda, Kilsə dağında IV əsrə aid Alban məbədi, Nic qəsəbəsində antik dövrə aid Nekropol, Yengicə kəndinin cənubunda IV–XIV əsrlərə aid Qızlar qalası, X–XII əsrlərə aid Surxay qalası, Həzrə kəndində XIV–XV əsrlərə aid türbələr kompleksi, Dızaxlı kəndinin şimalı — qərbində yerləşən, VII əsrə aid Komurad məqbərəsi, Qəbələ şəhərindəki Bədxana qalıqları, XVIII əsrə aid 8 güşəli Məscid, XIX–XX əsrlərin başlanğıcın-

da inşa edilmiş Cümə məscidi, rayonun,, tarixi inciləri” olub, bu yerlərə gələnlərin diqqətini cəlb etməyə bilmir. Oğuz Rayonunda 39 arxeoloji və memarlıq abidəsi dövlət mühafizəsinə götürülmüş daşınmaz tarix və mədəniyyət abidələrindən 32-si siyahıya alınmışdır. Rayondakı memarlıq abidələrindən alban məbədlərinin, Muxas qülləsinin (XIV əsr), Surxayxan qalasının qalıqları (XVIII əsr) bu günə kimi qalmışdır. Xaçmaz kəndi yaxınlığındakı Sarısu çayının üstündəki Daşüz körpüsü (XIX əsr), Sincan kəndindəki məscid (XVIII əsr), Kərimli kəndindəki Smaqbəbə (XV əsr), Oğuz şəhəri ərazisində qədim sınaqoqlu (1849-cu il), hazırda yerli tarix-diyarşünaslıq muzeyinin yerləşdiyi alban məbədi rayonun qədim tarixi abidələrindəndir. Qax rayonunda 68 tarix və mədəniyyət abidəsi qeydiyyatda götürülüb. İqtisadi rayonun digər ərazilərində də bu tipli çoxsaylı tarixi abidələrə rast gəlmək mümkündür. Regionun qeyd olunan təbii rekreasiya və turizm potensialını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq mümkündür:

- təbii rekreasiya ehtiyatları — daq sistemləri, dağlıq massivlər, meşə massivləri, dağ mağaraları, heyvanlar və bitkilər aləmi, su ehtiyatları, çaylar, göllər, mineral və termal bulaqlar, buzlaqlar, müxtəlif fiziki-kimyəvi tərkibli xüsusiyyətlərə malik olan müalicə suları;
- təbii şərait ehtiyatları — estetik müxtəlifliyə malik olan landşaftlar, dəniz səviyyəsindən müxtəlif hündürlüklərdə yerləşmiş təbii qurşaqları, balnoloji iqlim ehtiyatları, təbiət qoruqları, günəşli günlərin illik miqdarı, qar örtüyü, qar örtüyünün yerdə qalma müddəti və s.;
- turizm ehtiyatları- tarixi, etnoqrafik abidələr, muzeylər, qalalar, türbələr, məscidlər və s.

Rekreasiya-turizm potensialından səmərəli və tam istifadə olunması, regionun daxil olan pul vəsaiti axınından aslı olaraq xarici və daxili istehlakçılar üçün rəqəbat qabiliyyətini artırmaqla, sosial problemlərin, xüsusən məşqulluq probleminin həllinə və insan kapitalının səmərəli inkişafına əlverişli şəraiti təmin edir(9). Lakin bunun üçün xidmət sferası potensialının inkişaf etdirilməsi, mineral suların qablaşdırılmasının və bu mənbələr üzərində sanatoriya-müalicə müəssisələrinin yaradılmasının həyata keçirilməsi də

zəruri məsələlərdən biri sayılır. Qax rayonunun Suskən kəndi yaxınlığında yerləşən hidrokarbonatlı-sulfatlı bulaqdan “Qax” suyu istehsal olunur. Burada həmçinin sanatoriya-müalicə müəssisəsi də fəaliyyət göstərir. Lakin bütün bunlar istisinalıq təşkil etməklə, iqtisadi rayonun mineral su potensialından istifadənin çox cüzi hissəsini təşkil edir(2).

Bu məqsədlə ilk növbədə regionun ərazi inkişaf indeksinin hazırkı səviyyəsinin müəyyənəşdirilməsinin həyata keçirilməsi və ehtiyat mənbələrinin aşkar olunması zəruri məsələlərdən biri kimi qiymətləndirilmişdir⁷. İlk dəfə tərəfimizdən bu məqsədlə D. L. Lopatnikovun ərazi inkişaf indeksindən (index of regional economic development)(8) istifadə olunmaqla Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu və ora daxil olan inzibati vahidlər üçün bu indeksin göstəriciləri hesablanmış və tam şəkildə təhlil olunmuşdur (cədvəl 1).

İndeksin hesablanması üçün D. L. Lopatnikovun aşağıdakı riyazi asılılığından istifadə edilmişdir:

$$I = 0.1 \sqrt{\frac{v^2}{NS}}$$

Burada: v — regionun ümumi daxili məhsulunun dəyəri mln. man; N — regionun əhalisinin sayı min nəfər; S — regionun ümumi sahəsi min km².

Materiallarının(cədvəl 1) təhlili göstərir ki, mövcud rekreasiya-turizm potensialına malik olmasına baxmayaraq iqtisadi rayonun ərazi inkişaf indeksi 1,49bərabərdir. Bu müvafiq olaraq respublikanın ümumi orta regional göstəricilərindən (6,46) geri qalır. Ərazi inkişaf göstəricisi iqtisadi rayona daxil olan Qax, Oğuz və Qəbələ rayonlarında nisbətən yüksəkdir. Nəticə ehtibarı ilə ərazi inkişaf indeksinin təhlil göstəriciləri ərazinin rekreasiya-turizm potensialından da zəif istifadə olunduğunu özündə ifadə edir, çünki zəruri xidmət infrastrukturunun inkişaf etməməsi, iqtisadi rayonun rekreasiya-turizm potensialından istifadə olunmasına ləngədici təsir göstərən əsas faktorlardan biri sayılır. Son dövrlərdə Qax, Qəbələ və Oğuz rayonlarında infrastruktur xidmət sferasının inkişaf etdirilməsinin nəticəsi olaraq bu rayonlarda ərazi inkişaf indeksinin müvafiq olaraq 2,90, 2,63, 2,75 hədləri arasında dəyişməsinə öz təsirini

Cədvəl 1

Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonuna daxil olan inzibati rayonların ərazi inkişaf indeksi

Rayonlar	Sahəsi (min km ²)	Əhalinin sayı (min. nəfər)	Ümumi daxili məhsulun dəyəri (mln.man)	Ərazi inkişaf indeksi
Balakən	0,94	94,9	112,2	1,19
Zaqatala	1,35	124,7	87,9	0,68
Qax	1,49	55,2	263,0	2,90
Şəki	2,43	181,0	95,9	0,45
Oğuz	1,08	42,6	178,3	2,63
Qəbələ	1,55	101,5	344,6	2,75
Şəki-Zaqatala İqtisadi Rayonu	8,84	599,9	1081,9	1,49

göstərmiş və bu göstəricilər dinamik artma tendensiyasına malikdir. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadi inkişaf indeksi ilə iqtisadi rayonda əmək qabiliyyətli əhalinin içtimai istehsala cəlb olunması və rekreasiya-turizm potensialından istifadə arasında korrelyasiya əlaqələri formalaşır. Aparılmış təhlillər nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bu proseslər arasındakı korrelyasiya əlaqələri 0,8 ilə 1,0 arasında dəyişir ki, bu da intensivlik dərəcəsinə görə ən yüksək əlaqə göstəricisi hesab olunur. Belə ki, qeyd olunan Qax, Qəbələ və Oğuz rayonlarında iqtisadi inkişaf göstəricisinin yüksək olması iqtisadi fəal əhalinin məşqulluğunun qismən də olsa artmasına öz təsirini göstərmiş və bu əhali qrupunun demək olar ki, müvafiq olaraq 45,9% – 50,4% -nin içtimai istehsala cəlb olunması ilə nəticələnmişdir. Digər rayonlarda isə bu göstərici müvafiq olaraq 25,5% – 29,5% arasında dəyişir.

İqtisadi rayonun dağlıq relyefi, iqlimi, rekreasiya-turizm potensialı onun iqtisadi-inkişafına və əhalinin məşqulluq səviyyəsinə təsir edə biləcək bir sıra xarakterik xüsusiyyətlərin formalaşmasına səbəb olmuşdur:

- dağlıq region özünün düzənlik ərazilərə keçid sərhəddinə qədər nisbətən zəif məskunlaşması ilə seçilir ki, bu da relyefin kəskin parçalanma dərəcəsi, yaşayış səviyyəsinə təsir edən iqlim sərtliyi və əlverişli səth örtüyünün qıtlığı ilə izah olunur;
- dağlıq regionlarda hər hansı əmək fəaliyyəti növü daha yüksək maya dəyəri əsasında formalaşır və bəzi hallarda bu iqtisadi faktor hər hansı fəaliyyət növü, hətta kənd təsərrüfatı üçün də ləngədici amilə çevrilir;
- dağlıq regionlarda insan fəaliyyəti ona bitişik düzənlik və dağətəyi ərazilər üçün ekoloji təsir riskini artırır, çünki dağ sistemləri özünün hündürlük potensialından aslı olaraq mühit formalaşdırıcı funksiyalarına malikdir və bu bəzi hallarda əks təsirlərə gətirib çıxarır.

Rayonda ən böyük işgüzar fəallıq kənd təsərrüfatı, xüsusilə heyvandarlıq sahəsi ilə əlaqədardır. iqtisadi rayonun turizm, efir yağlı bitkilərin yetişdirilməsi və emalı, ənənəvi sənətkarlıq sahələrinin, sitrus bitkiləri (xurma), norveç təcrübəsindən istifadə olunmaqla nohur balıqçılığı

təsərrüfatının bərpası kimi potensial imkanlara malik olan sahələrin zəif inkişafı özünü aydın şəkildə büruzə verir.

2004–2008-ci, həmçinin 2009–2013-cü illəri əhatə edən “Regionların sosial-iqtisadi inkişafı üzrə” iki Dövlət Proqramında Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonunda sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı nəzərdə tutulmuş kompleks tədbirlərin uğurla həyata keçirilməsi nəticəsində təxminən 55 min yeni iş yeri, həmçinin 249 yeni müəssisə yaradılmışdır (1). Lakin bu iş yerlərinin çoxu kənd təsərrüfatının kiçik biznes sahəsinin payına düşür. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən, iqtisadi rayonda 12158 kiçik biznes subyekti fəaliyyət göstərir ki, bu təqribən Azərbaycanda olan kiçik biznes subyektlərinin ümumi sayının 6% bərabərdir. Onların əksəriyyəti üç inzibati rayonda: Şəkidə (2837), Zaqatalada (2734) və Qəbələdə (2226) cəmlənmişlər (3).

Bu sahələr içərisində əhali məşqulluğuna təsir baxımından turizmin böyük inkişaf potensialı mövcuddur. Ona görə də turizm və müalicə – istirahət zonalarında müvafiq infrastrukturun yaradılması üzrə, həmçinin turizm fəaliyyətinin dəstəklənməsi məqsədi ilə yerli, o cümlədən xarici sərmayələrin cəlb edilməsi və təşviqi üzrə işlərin aparılması hazırkı şəraitdə zəruri sayılır. Statistik göstəricilərin təhlili göstərir ki, iqtisadi rayonda hazırda turizmin inkişafı üçün zəruri sayılan infrastruktur zəif inkişaf etmiş və bu da sahənin inkişaf dinamikasına, eyni zamanda əhalinin məşqulluğuna əsas təsir göstərən amillərdən sayılır. Hazırda iqtisadi rayonda əsas turizm infrastruktur xidməti obyekt sayılan mehmanxana və mehmanxana tipli müəssisələrin sayı 51 çatır və bu 2005-ci illə müqayisədə, yəni 10 illik müddət ərzində cəmi 24 ədəd çoxdur və ya 1,9 dəfə artım tendensiyasına malikdir. Bu müddət ərzində müəssisələrdəki xidməti nömrələrin sayı isə cəmi 507 vahid artıma malik olmuşdur ki, bu da iqtisadi rayonda turizm infrastrukturunun çox zəif artım dinamikasına malik olduğunu göstərir (cədvəl 2).

Turizm obyektlərinin çoxunda xidmətlərin beynəlxalq standartlara uyğun təşkil olunmaması, kadrların peşə hazırlığının zəif olması, praktiki əmək vərdislərinin formalaşdırılmaması, dünyanın tanınmış turizm şirkətləri ilə

Cədvəl 2

Şəki-Zaqatala İqtisadi Rayonunda Turizm infrastrukturunun inkişaf dinamikası və onun proqnozlaşdırılan həcmi (2005–2020-ci illər)¹

Əsas göstəricilər	2005	2010	2014	2020
- Mehmanxana və mehmanxana tipli müəssisələrin sayı, ədəd ...	27	50	51	153
- Nömrələrin sayı, ədəd...	508	970	1015	3045
- Birdəfəlik tutumu, yer.....	1044	2180	2469	7407
- Yerləşdirilmiş şəxslərin sayı, nəfər.	8670	41780	32077	96231
- Gecələmələrin sayı, adam/gecə...	21771	62874	60136	180408
- Açılmış yeni iş yerlərinin sayı	7876	3943	6894	13788

Qeyd: Cədvəl Dövlət Statistika Komitəsinin materialları əsasında tərtib olunmuş və baza dinamikası əsasında müəllif tərəfindən proqnozlaşdırılma həyata keçirilmişdir

təcrübə mübadiləsinin aparılmaması, xidmətlərin müasir tələblərə uyğun təşkil olunma mexanizminin zəif olması, eyni zamanda kənd turizminin, ekoturizmin formalaşdırılmasının sürətləndirilməməsi bu sahədə mövcud problemlərin yaranmasının əsas səbəbləri və onların aradan qaldırılmasının başlıca istiqamətləri hesab olunur. Rekreatsiya-turiz potensialından istifadə imkanlarının mümkünlüyü və yeni iş yerlərinin 1,5–2,0 dəfəyə qədər artırılması məqsədi ilə, rayonlar üzrə rekreatsiya-turizm infrastrukturunun gücünün yaxın perspektivdə müvafiq olaraq 2,5–3,0 dəfəyə qədər artırılması idarəetmə orqanları qarşısında duran başlıca prioritet istiqamət kimi qəbul olunur (cədvəl 2).

Aparılmış təhlillər göstərir ki, iqtisadi inkişafda və rekreatsiya-turizm potensialından istifadə olunması istiqamətində son illərdə bəzi müsbət istiqamətli artım dinamikasına nail olunsa da, hələ də iqtisadi rayonun təbii-iqtisadi resurs potensialı tam və səmərəli şəkildə dövrüyyəyə cəlb olunmamışdır. Bu baxımdan rayonda müvafiq iqtisadi tədbirlərin davam etdirilməsi, xüsusən rekreatsiya-turizm infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi və inkişafı, emal müəssisələrinin sayının artırılması, rayonun coğrafi şəraiti və ehtiyatlarına uyğun yeni müalicə-sanatoriya tipli, həmçinin turizm müəssisələrinin yaradılması daha səmərəli məşqulluq göstəricilərinin əldə olunmasına imkan yaradardı. Bunun üçün isə iqtisadi rayon üzrə prioritet istiqamətlərin müəyyənəşdirilməsi, sahibkarlıq fəaliyyətinin bu istiqamətlər üzrə stimullaşdırılması məqsədəuyğun hesab olunur.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin materialları, Bakı, 2015. 139 s.
2. Babayev M. R. “Dayanıqlı ekoinkişaf modeli: su təchizatı və tullantı sularının idarə olunmasının əsas istiqamətləri”. Su Problemləri Elm və Texnologiyalar, Beynəlxalq Resenziyalı Elmi Jurnal, № 2, 2015, 135 s.
3. Əzəmmədov S. “Şəki-Zaqatala regionunun müasir sosial-iqtisadi inkişafının əsas istiqamətləri” Təfəkkür Yurnalı, № 1(7), 2015, 105 s.
4. Əhmədov N. “Şəki–Zaqatala regionunda təbii sərvətlərdən səmərəli istifadənin bəzi məsələləri”. Regional idarəetmə: inovativ yanaşmalar və perspektiv imkanlar, respublika elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, “Elm və Təhsil”, 2015, 311 s.
5. Həsənov T. G., Babayev M. R. “Dayanıqlı ekoinkişaf modeli: Azərbaycanın milli iqtisadiyyatının həlledici inkişaf yolu”. Regional idarəetmə: inovativ yanaşmalar və perspektiv imkanlar, respublika elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, “Elm və Təhsil”, 2015, 311 s.
6. Nadirov A. A. “Müstəqil Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf məsələləri”. Bakı, “Elm”, 2011, 451 s.
7. Екеева Э. В. “Методы Географических Исследований”: учебное пособие, Горно-Алтайск, РИО ГАГУ, 2010, 48 с.
8. Лопатников Д. Л., Эстеров А. И. “Возможности использования индекса хозяйственного развития территории в сравнительном экономико-географическом анализе”. Известия Российской Академии Наук, Сер. географическая — М.: Наука, 1997, № 2, 230 с.
9. Мищенко М. М. “Экономика регионов”. Москва, ИК Аналитика, 2002, 160 с.
10. Салаева Л. А. “Проблемы и пути оптимизации рационального использования минеральных и термальных вод Азербайджана”. Azərbaycanda regional inkişafın sosial-iqtisadi və ekocoğrafi problemləri. Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri, IX cild, Bakı, 2004, 528 s.

Nabiyev Alpasha Alibek

*Academician of IASHE,
Doctor of geoinformatics, Senior lecturer,
Department of Physical Geography, Faculty of Geography
Baku State University*

Gahramanova Tahira Melikgeydar

*Candidate of agriculture science, Docent
Department of Physical Geography, Faculty of geography
Baku State University*

Gumbatova Shafiga Yusub

*Candidate of geographical Science, Lecture
Department of Physical Geography, Faculty of Geography
Baku State University*

Jafarov Nazim Jafar

*Candidate of physico-mathematical sciences,
Senior scientific researcher
Institute of Mathematics at the National Academy of
Science of the Azerbaijan Republic*

Abasova Nazifa Ali

*Senior lecturer, Department of
Physical Geography, Faculty of Geography
Baku State University*

Aktoprak Irken Fatih

*Senior lecturer, Department of
Physical Geography, Faculty of Geography
Baku State University*

Musayev Rovshan Ali

*Candidate of physico-mathematical sciences,
Senior scientific researcher
Institute of Physics at the Baku State University*

Hasanaliyeva Laman Hasan

*Phd, Senior laborant of department
of Physical Geography, Faculty of Geography
Baku State University*

NATIONAL GEOINFORMATION DATA BANK OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC

Summary. One of the main problems of natural and economy planing of natural and anthropogenic geosystem is the revealing of emergent characteristics of various types of geosystems by the help of application of complex methods of modern mathematics such as theory of information(information – statistical methods and other); theory of mathematic statics(methods of factoral, regressional, correlational, component and dispersional analysis and other); theory of linear and mathix algebra(methods of linear programrning;-simplex methods and other); theory of distribution(methods of parameters estimation of universe and other); theory of accidental functions(methods the definition of probablity of events and other); theory of graphs; theory of catastrophe and so on.

Key words: geographical information system, natural resources, digital map modelling, geosystem, resource management

1. Formulation methods for natural resources management

The system research of geosystem is carried out on the followings stages:

- a) Collection, checking and archivization of all geoinformation (being put to visual and instrumental measurement (on the computer) in the form of figures or images);
- b) Compiling of list of scientific-geographical information on the basis of collected geoinformation;
- c) Extraction of scientific-geographical information from archive of technical geoinformation by the help of compiling the algorithms and programs following the mathematic and geographical criterion;
- d) Development of complex of applied program (on FORTRAN, VISUAL BASIC or other programming language) for system analysis and modeling on computer on the basic of above mentioned methods of the modern mathematics;
- e) Composing of complex graphical program with the aim of printing on computer the mathematic-cartographical and graphical models;
- f) Composing of complex of system program with the aim of implementation of system operations at all stages of system research (receiving of geoinformation from satellite, from flying apparatuses and terrestrial stations) and establishing of system 'relations between data bases, between applied programs and computer environmental apparatus;
- g) Composing of documents for use of worked out geoinformation systems(GIS);
- h) Geographical analysis of mathematic, graphic, cartographic and figure models with aim of definition of emergent and' particular peculiarities (characteristics) of different types of geosystem and its component elements, which will be used in rational nature utilization of studied territory and in a number of other industrial and agricultural projects functioning of planing in the given region.
- i) Organizing internal and external geocommunication system.

2. Creating of natural data base

1. Input all maps: — types of relief, types of soil and plant cover, types of quaternary sediments (according to age and mechanical composition), topographical map, hydrological map, climatic map, hydrogeological map. All satellite and airphotos and number of other maps, finally, landscape (natural and anthropogenic; modern and palaeo) maps by the help of colored scanner are entered the memory of computers or by mean of using MAPINFO GIS system, ARCWIEV GIS.

2. Input all numerical geoinformation on the memory of computer and archivization by dBASE IV.

3. Calculation of scientific geoinformation for nature

- a) Calculation of geographical coordinates for the all geographical objects (points, regions, linears) and keep its significance on the memory of computer.
- b) Calculations of geometric parameters for contour, linear and point images. IDRISI, R2 or others software.
- c) Calculation all scientific geoinformation for natural and anthropogenic geosystem and its components with aim composing of geographical data bank "AZGEODATA" which have the following structures:

4. The structure of national geographic data bank "Azgeodata"

- Complex data of geosystem on macro, mezo and micro levels; cartographical data of the structure of the components of geosystem; quantity and nonquantity information for naturally and anthropogenic landscape (morphometrical and image information) and other information;
- DATA BASE FOR SOIL RESOURCES: geometrical, geochemistry, geophysical, biological and mechanical characteristics by types of soil cover (quantitative and qualitative data);
- DATA BASE FOR VEGETATION RESOURCES: geometrical, geochemistry, geophysical, biological data by types of vegetation cover (quantitative and qualitative data);
- DATA BASE FOR WATER RESOURCES: geometrical parameters of river and lake basins, quantitative and qualitative data for water resources;
- DATA BASE FOR CLIMATIC RESOURCES: quantitative and qualitative data for air temperature, precipitation, moisture; physical features of wind, extremal atmospheric phenomena's and other;
- GEOECOLOGICAL DATA BASE: information for atmospheric, soil, plant and water pollution, information for natural reservation, marine pollution, medico-geographical information for all habitants and ecological information for zoological community and other.

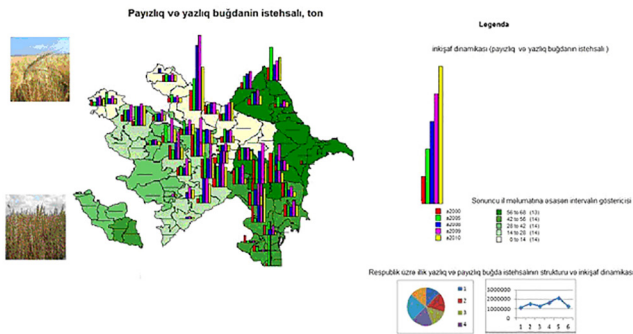
5. Methods of modeling natural resources and processes

1. Geoinformation and digital map modeling of natural resources and processes using MapInfo geographical information system:

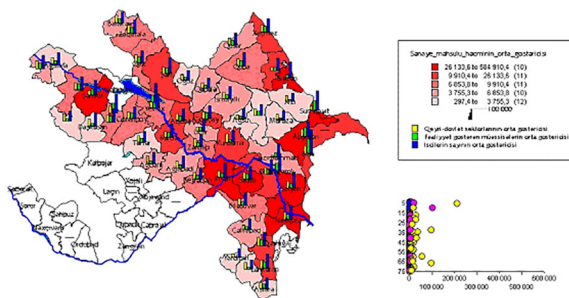
- composing of geoinformation maps for spatial distribution of soil, plant, water and other resources;
- composing of geoinformation maps for natural processes: -erosion, landslide, river flow and other;
- composing digital maps modeling of spatial distribution of parametrical and non-parametrical characteristics of the soil, plant, water and mountain rocks as a component of nature;

– “MODELLIN FOR ECOLOGICAL RESEARCH” – composing mathematical-cartographical maps for use geoeological problems (2d and 3d cartographical modeling on computer with aim of solution the different problems of environmental protection) in the Azerbaijan.

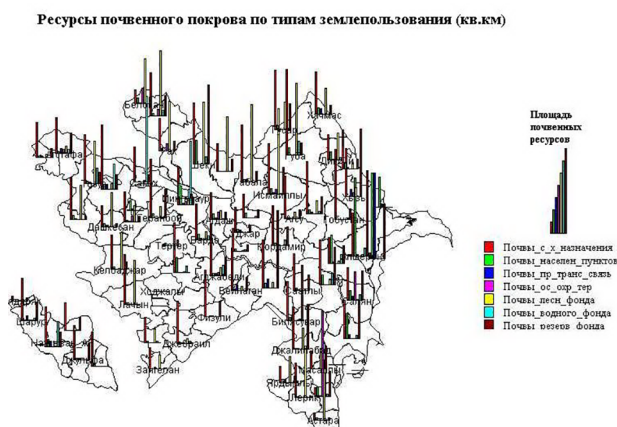
This geoinformation system at preset time used in research work by our geographical faculty teachers and student more than 10 years.



Pic. 1. Example geoinformation map for agriculture economy of the Azerbaijan Republic

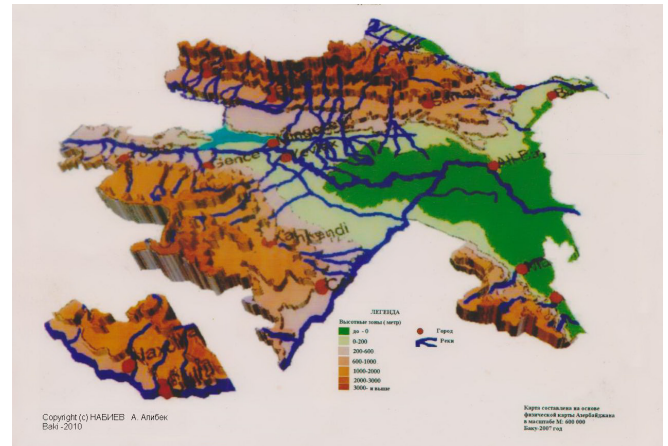


Pic. 3. Example geoinformation map of industry for Azerbaijan territory

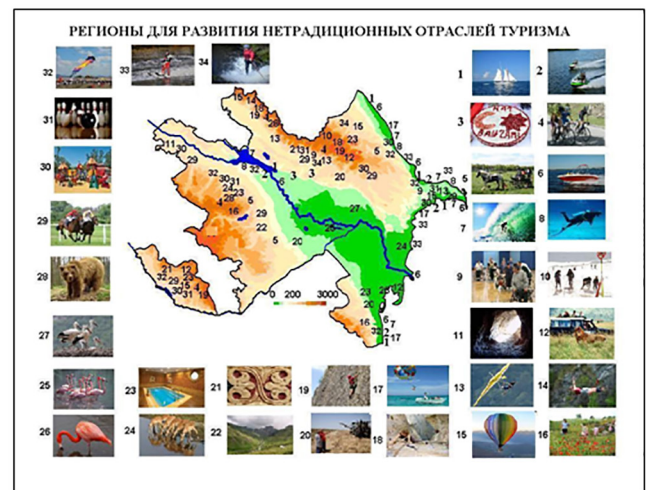


Pic. 5. Example geoinformation map of soil resources by regions of the Azerbaijan Republic

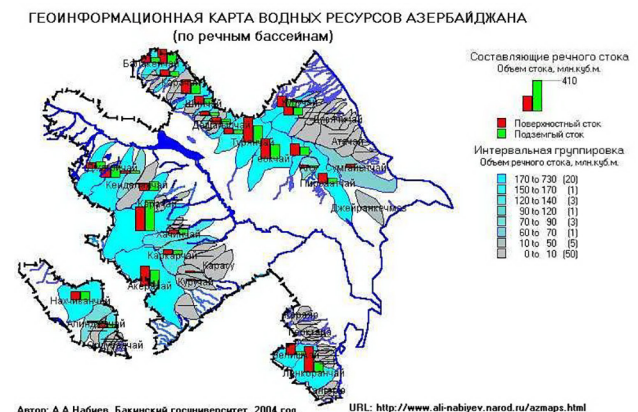
The next examples given any geoinformation and digital maps which composed by scientific workers our center “Geoinformatics and Computer Geograpy” at the Baku State University.



Pic. 2. Example prism maps of hypsography for Azerbaijan territory

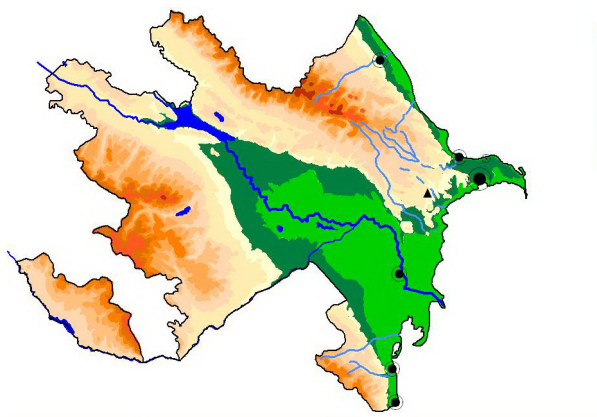


Pic. 4. Example geoinformation map of tourism economy of the Azerbaijan Republic



Автор: А.А.Набиев, Бакинский госуниверситет, 2004 год URL: <http://www.ali-nabiyev.narod.ru/azmaps.html>

Pic. 6. Example geoinformation map of water resources in the river basins on territory of the Azerbaijan Republic



Pic. 7. Example digital 2D map of physical surface of the Azerbaijan Republic



Pic. 8. Example digital 2d map of river density on the Azerbaijan territory

For another map models you may be see on the URL: www.ali-nabiyev.narod.ru

References

1. Набиев А. А. Основы компьютерной географии / В сб. «Актуальные вопросы современной информатики», Материалы Международной заочной научно-практической конференции, Том 1 (1–15 апреля 2011 года), г. Коломна, 2011. — с. 30–33.
2. Набиев А. А. Методы моделирования компьютерной географии / В сб. «Актуальные вопросы современной информатики», Материалы Международной заочной научно-практической конференции, Том 2 (1–15 апреля 2011 года), г. Коломна, 2011. — с. 160–163.
3. Набиев А. А. Электронные карты природных условий Азербайджанской Республики / В сб.: «Тематическое картографирование для создания инфраструктур пространственных данных», Материалы IX научной конференции по тематической картографии, Иркутск, 9–12 ноября 2010 г. Том 1, г. Иркутск, Издательство Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2010 г. — с. 162–164.
4. Набиев А. А. Геоинформационные математико-картографические модели природных условий Азербайджана / В сборнике: Информатика: проблемы, методология, технология», Материалы XI международной научно-методической конференции, 10–11 февраля 2011 года, Том 2, Издательство-полиграфический центр, Воронежского государственного Университета, г. Воронеж, 2011 г. — с. 82–85.
5. Nabiyev A. A. Fundamentals of computer geography / Сборник Материалов международной научно-практической конференции «Пространство-Время-Система Координат Развития Человечества» (г. Киев, г. Лондон, 25 августа — 1 сентября 2011 г.). Изд-во «InPress», г. Одесса, 2011 г. — с. 21–22.

Zeynalova Maya Əsgər

Coğrafiya elmləri namizədi, dosent

Coğrafi Ekologiya kafedrası

Ekologiya Fakültəsi

Bakı Dövlət Universiteti

Зейналова Мая Аскер кызы

кандидат географических наук,

доцент кафедры Географической Экологии

Экологического факультета

Бакинский Государственный Университет

Zeynalova Maya

PhD, Associate Professor of the Department

of Geographic Ecology of the Ecological Faculty

Baku State University

AZƏRBAYCANDA ALTERNATİV ENERJİ MƏNBƏLƏRİNDƏN İSTİFADƏ EDİLMƏSİNİN EKOCOĞRAFİ İSTİQAMƏTLƏRİ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

ECOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR USE OF ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN AZERBAIJAN

Xülasə. Məqalədə Azərbaycanada alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməsi və onun ekocoğrafi istiqamətləri ətraflı göstərilir.

Açar sözlər: alternativ enerji, külək enerjisi, günəş enerjisi, biokütlə, elektrik istilik, ekologiya.

Аннотация. В статье излагается использование альтернативных источников энергии в Азербайджане и его экогеографические тенденции.

Ключевые слова: альтернативная энергия, энергия ветра, солнечная энергия, биомасса, электричество, экология.

Summary. The use of alternative energy sources in Azerbaijan and its eco – geographical trends in the pasture is widespread.

Key words: alternative energy, wind power, sun energy, biomass, electric power, ecology.

Hazırda Azərbaycanda elektrik enerjisi istehsal edən 8 istilik və 6 su elektrik stansiyası mövcuddur ki, bunların ümumi gücü 5715 MVt, istifadə olunan işçi gücü isə 4267 MVt təşkil edir. İllik elektrik enerjisinin istehsalı orta hesabla 22 milyard KVt.s təşkil edir ki, bunun da 89%-i istilik, 11%-i isə su elektrik stansiyalarının payına düşür. Bu isə respublika iqtisadiyyatının və əhalinin elektrik enerjisinə olan tələbatını tamamilə ödəməyə imkan verir.

Bununla yanaşı, ölkəmizin yerləşdiyi əlverişli coğrafi mövqe və iqlim şəraiti imkan verir ki, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində olduğu kimi, respublikamızda da ekoloji cəhətdən təmiz və bərpa olunan alternativ enerji mənbələrindən geniş istifadə edilsin.

Alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməsi imkan verəcəkdir ki, respublikamızda istilik elektrik stansiyalarında yandırılan böyük miqdarda yanacağa qənaət edilsin və ətraf mühitə atılan zərərli tullantıların miqdarı azaldılsın.

Respublikamızın təbii potensialından istifadə etməklə alternativ enerji mənbələrinin elektrik və istilik enerjisi istehsalına cəlb edilməsi elektroenergetikanın gələcək inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirməyə əsas verir.

Məqalədə Respublikamızın bu sahədə təcrübəsi və nəaliyyətləri, tükənməz sərvətlərdən istifadənin ekocoğrafi istiqamətləri ətraflı göstərilir.

Azərbaycan Respublikasında alternativ enerji mənbələrindən istifadəyə təsir göstərən bir sıra müddəalar

(maliyyə çatışmazlığı, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin texnologiyaları və onların istismarı barədə məlumatın azlığı) açıqlanır.

2001-ci ildə dünya ölkələri üzrə 56430 MVt.s elektrik enerjisi istehsal edilmişdir ki, onun da 7618 MVt.s alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə etməklə istehsal olunmuşdur. Bu da istehsal olunan elektrik enerjisinin 13,5%-ni təşkil edir. Ekoloji cəhətdən təmiz alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən elektrik enerjisinin istehsalında ABŞ, Kanada, Almaniya, Finlandiya, Norveç, Danimarka, İspaniya, Çin, Yaponiya və digər inkişaf etmiş ölkələr qabaqcıl mövqetuturlar.

Dünya ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, alternativ enerji mənbələrindən istifadə edilməklə istehsal olunan elektrik enerjisinin 79,9%-i biokütlədən alınan elektrik enerjisinin payına düşür.

Yer kürəsində quru biokütlənin illik artımı 130 mlrd. ton təşkil edir ki, bu da 600000 TVt.s elektrik enerjisinə ekvivalentdir. Bu miqdarda enerji dünya üzrə enerjiyə olan tələbatın 15%-ni ödəməyə imkan verir.

Biokütlədən alınan elektrik enerjisinin istehsalında qaz və maye halında olan biomaddələrə nisbətən bərk biomaddələrin istifadəsi üstünlük təşkil edir. Belə ki, biokütlədən istifadə etməklə istehsal olunmuş elektrik enerjisinin ümumi həcmnin 52,3%-i ABŞ-ın, 14,6%-i Finlandiyanın, qalanı isə digər inkişaf etmiş ölkələrin payına düşür.

Günəş enerjisinin daha səmərəli istifadəsi onun fotoelementlərdə elektrik enerjisinə çevrilməsi ilə həyata keçirilir. Fotoelementlər işığa həssas yarımkeçirici materiallardan — selen, silisium, qallium arsenidi, kadmium sulfidi və s. materiallardan hazırlanır. Bu materiallarda xüsusi p-n keçidi tərəfindən işığın udulması elektrik cərəyanı yaradır. Fotoelementlərdən minlərlə kvadrat metr sahə əhatə edən müxtəlif gücdə elektrik stansiyaları qurmaq mümkündür. Günəş enerjisinin Günəşin sutkalıq və mövsümi dövriyyəsiindən asılı olmaması üçün alınan elektrik enerjisini elektrik akkumulyatorları ilə və ya metalhidrid akkumulyatorlarında hidrogen şəklində toplamaq mümkündür.

Günəş enerjisinin birbaşa istilik enerjisinə çevrilməsi dünya praktikasında geniş yayılmışdır və bu, inkişaf etmiş ölkələrdə energetikanın əsas istiqamətlərindən biri hesab olunur. 1997-ci il Kioto razılaşmasının protokoluna əsasən Avropa Birliyi ölkələrində və ABŞ-da alternativ enerji mənbələrindən istifadə etmək üçün iri miqyaslı stansiyaların tikintisinə başlanmışdır. Günəş enerjisindən istifadə etməklə alınan istilik enerjisinin həcmi elektrik enerjisi ekvivalentində kifayət dərəcədə yüksəkdir. Belə ki, bu göstərici ABŞ-da 600 MVt, Fransada 100 MVt, İsraildə 100 MVt, Türkiyədə 50 MVt və b. səviyyəsindədir.

Dünya ölkələri üzrə, 1990–2001-ci illər ərzində külək enerjisindən istifadə etməklə elektrik enerjisinin istehsalı 3,8 mld kVts-dan 34 mld kVts-a çatmışdır. O cümlədən Almaniya 10,7 mld kVts, İspaniyada 7 mld kVts, ABŞ-da

5,8 mld kVts, Danimarkada 4,3 mld kVts elektrik enerjisi istehsal edilmişdir.

Hesablamalara görə Günəş energetik qurğularının 50-ci enliklərdən cənuba doğru yerləşən regionlarda istifadəsi olduqca əlverişlidir. Həmçinin Azərbaycanda ildə 300 günəşli və 270 küləkli günün olmasını nəzərə alsaq demək olar bu regionda Günəş energetikasının inkişafı daha perspektivlidir.

Dünyada günəş batareyası ilə işləyən ən böyük elektrik stansiyası ABŞ-ın Nevada ştatındadır. Hazırda Çinlə ABŞ Monqolustan çöllərində Nevadakından da böyük stansiya tikməyi müzakirə edir.

Avropa alimləri də beynəlxalq alternativ ekoloji yanacaq şəbəkəsi layihəsi hazırlayıblar.

Bərpa olunan enerji mənbələri arasında külək enerjisi mühüm yer tutur. Külək enerjisindən istifadəyə görə Almaniya dünya ölkələri arasında liderdir. Həmin ölkədə “Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında” Qanunun qəbul edilməsi bu işə güclü təkan vermişdir. İndi Almaniya külək enerji qurğularının istehsalı, quraşdırılması və istismarı sahəsində 35 mindən çox işçi çalışır. Külək enerjisi — ekoloji təmiz, alternativ enerji mənbələrindən biridir. Hərəkət edən hava kütlələrinin enerjisindən istifadə insanları qədimi vaxtlardan cəlb edib. Bu tükənməz enerji mənbəyinin istifadəsi üçün texnikanın indiki inkişafı yeni imkanlar açır.

Hal-hazırda külək energetik qurğularının köməyi ilə küləyin enerjisini elektrik enerjisinə çevirmək mümkündür. Külək qurğusunun gücü rotorun qanadının sahəsi və küləyin sürəti ilə mütənasibdir. Belə ki, yüksək gücə (MVt — diapazonunda) malik olan qurğuların ölçüləri olduqca nəhəngdir. Məsəl üçün, Almaniyanın “Messerşmit” firmasının layihələndirilmiş 5 MVt — gücündə külək generatorunun qanadının uzunluğu — 74 metr, hündürlüyü isə — 120 metrdir.

Ekoloji cəhətdən kiçik gücə malik olan külək stansiyaları daha səmərəlidir. Rotorun diametri 6 metrə çatan belə bir stansiyaların gücü 4 kVt-a yaxındır. Bu külək qurğuları elektrik xətlərindən uzaq olan rayonlarda qurula bilər və kiçik fermer təsərrüfatını elektrik enerjisi ilə təmin edə bilər. Külək olmayan vaxtlarda enerjinin davamiyyətini ehtiyat enerji bloklarının hesabına təmin etmək mümkündür. Belə bloklar elektrik (qurğusun) və ya yanacaq elementləri ilə təchiz olunan metalhidrid hidrogen akkumulyatorlarından yığıla bilər.

Dünyada qurulan külək stansiyalarının sayına görə ABŞ (1600 MVt) və Almaniya (1500 MVt) dövlətləri liderdir. Bu dövlətlərlə yanaşı külək energetikası Danimarkada (830 MVt), Hindistanda (820 MVt) və Niderlandda (285 MVt) da sürətlə inkişaf edir.

Elektrik enerjisinin istehsalında su enerjisi ekoloji baxımdan ən təmizidir. 2001-ci ildə Dünya üzrə su enerjisindən istifadə olunmaqla istehsal olunan elektrik enerjisinin miqdarı 1171,1 mlrd. kVt.s olmuşdur. Bunun da 83,6% -i Kanada, ABŞ və Norveçin payına düşür. Bu mənbədən alınan elektrik enerjisinin istehsalı 1990-cı ildən

Avropa ölkələri üzrə külək enerjisiindən istifadənin inkişaf istiqamətləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir

İllər	İşdə olan stansiyalar (MW)
2000	8000
2010	40000
2020	100000

başlayaraq yüksələn tempə artmaqda davam edir. Böyük su ehtiyatlarına malik olan Latın Amerikası, Asiya və Afrikanın bəzi ölkələri digər alternativ enerji mənbələrindən istifadə etməklə yanaşı bu mənbədən də istifadə etməyi prioritet istiqamət kimi qəbul etmişlər.

Alternativ enerji mənbələrindən istifadə müxtəlif ölkələrin yerləşdikləri regionların xüsusiyyətlərindən asılı olaraq fərqlənir. Məsələn, Almaniya və İsrail kimi inkişaf etmiş ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrindən — günəş panellərindən istifadə əhəmiyyətli dərəcədə geniş yayılmışdır. İsrail AEM-dən istifadə imkanlarını 10%-ə çatdırmağı planlaşdırır. Xüsusilə, bu mənbələrdən istifadə suvarma və yaşayış binalarında suyun qızdırılması istiqamətində daha əhəmiyyətlidir və davamlı inkişafın tərkib hissəsi kimi müəyyən edilmişdir. Son illər İsraildə enerji sahəsində aparılan elmi-tədqiqat işləri, həmçinin dövlət və özəl sektor tərəfindən investisiyaların artımı nəticəsində bu sahədə müsbət nəticələr əldə olunmuşdur. Almaniya 2012-ci ildə günəş enerjisi istehlakını 50% artıraraq, enerji istehlakında 6.1%-ə çatdırmışdır. ABŞ-da isə son zamanlar külək enerjisindən istifadə çoxalmışdır.

Təbii ki, alternativ enerjinin ənənəvi enerji mənbələrini tam əvəzləyərək neft, təbii qaz və kömür kimi enerji mənbələrindən istifadəni azaltmasına hələ uzun müddət lazım gələcəkdir. Lakin son zamanlarda bu istiqamətdə atılmış addımlar müsbət qiymətləndirilməlidir. Gələcəkdə belə enerji mənbələrinin əhəmiyyətini artıran neçə səbəb mövcuddur.

İRENA-nın (Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyi) rəsmi olaraq 2009-cu ilin 26 yanvarında Bonn şəhərində təsis edilmişdir. İRENA beynəlxalq səviyyədə bərpa olunan enerji sahəsi üzrə ən mötəbər beynəlxalq təşkilatlardan sayılır. Yarandığı dövrdən indiyə kimi təşkilata artıq 145 dövlət üzv olmuş və 31 dövlət isə üzvlüyə namizəddir.

Azərbaycan Respublikası 2009-cu ildən İRENA-nın üzvlüyünə qəbul edilmiş və 2014-cü il mayın 2-də Milli Məclisin Beynəlxalq Bərpa Olunan Enerji Agentliyinin nizamnaməsinin ratifikasiyası ilə onun tamhüquqlu üzvü olmuşdur.

İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı İran, Pakistan və Türkiyə tərəfindən 1985-ci ildə yaradılıb. Təşkilat üzv ölkələrin Xarici İşlər Nazirləri Şurasından ibarətdir. Şura təşkilatın fəaliyyət siyasətini, Regional Planlaşdırma Şurasını, Müavinlər Şurasını müəyyən edir. Mənzil-qərargahı Tehrandə yerləşən Müavinlər Şurası İOT ölkələri səfirlərindən ibarətdir.

20–21 noyabr 2013-cü il tarixdə Bakı şəhərində keçirilmiş alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri (ABOEM)

üzrə Ekspertlər Qrupunun 2-ci iclası keçirilmişdir. İclas zamanı ekspertlər qrupu tərəfindən İOT Katibliyinin təşəbbüsü qeydə alınmış və Azərbaycan Respublikasının nümayəndə heyətinin ABOEM üzrə texnologiyalar, enerji potensialı, layihələr, standartlar və qaydalar sahəsində məlumat bazasının yaradılması və İOT üzv ölkələri arasında mübadiləsinin təmin etmək məqsədilə İOT Katibliyi ilə əməkdaşlıqda İOT-in direktiv orqanlarının razılığından sonra Bakı şəhərində Məlumat Şəbəkəsinin (MŞ) yaradılmasına dair təklifi qiymətləndirilmişdir. Bundan başqa, İOT üzv ölkələri təlim və sınaqların təşkilində və həmin ölkələrdə həyata keçirilən layihələr barədə məlumatın yayılmasında Qobustan Eksperimental Poliqonuna yardım edə bilirlər.

Müasir dünya üçün aktual olan ABOEM sahəsi üzrə də QDİOT-lə ölkəmiz arasında əməkdaşlıq həyata keçirilir. QDİOT Katibliyinin milli qurumlar arasında əməkdaşlıq şəbəkəsində Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyinin nümayəndəsi təmsil olunur.

BMT-nin iqtisadi qurumlarından biri olan Avropa İqtisadi Komissiyası 1947-ci ildə üzv ölkələr arasında iqtisadi əməkdaşlığın inkişafına dəstək üçün təsis olunmuşdur.

Bu quruma Avropa ölkələri ilə yanaşı, Amerika Birləşmiş Ştatları, Kanada, İsrail, Mərkəzi Asiya respublikaları da daxil olaraq üzv dövlətlərin sayı 56-ya çatmışdır. Mərkəzi katiblik qərargahı İsveçrənin Cenevrə şəhərində yerləşir.

BMT-nin Avropa İqtisadi Komissiyası regionu demək olar ki, dünyanın bərpa olunan enerji potensialının yarısını əhatə edir. ABOEM sahəsi də BMT-nin Avropa İqtisadi Təşkilatının əsas fəaliyyət göstərdiyi sahələrdən biridir və Azərbaycan Respublikası da bu təşkilatla fəal əməkdaşlıq edir.

BMT-nin Avropa İqtisadi Təşkilatının Bərpa Olunan Enerji üzrə İşçi Qrupu 2014-cü ildə fəaliyyətə başlamış və mütəmadi olaraq bu qurumun təşkilatçılığı ilə işçi qrupunun iclasları həyata keçirilir.

Həmçinin, vurğulamaq vacibdir ki, BMT-nin Avropa İqtisadi Təşkilatının Bərpa Olunan Enerji üzrə Beynəlxalq Konfransı və Ekspert Qrupunun 3-cü Sessiyası 2016-cı ilin ikinci yarısında Bakıda keçirilməsi nəzərdə tutulur.

XXI əsrin probleminə çevrilən global istiləşmə alimlərin diqqət mərkəzində olub, onun qarşısının alınması üçün müxtəlif tədbirlər planı hazırlanmışdır.

Hesablamalar göstərmişdir ki, XX əsrdə planetimizin temperaturu orta hesabla 0,5% artmışdır ki, buna səbəb atmosferin çirklənməsidir.

İstilikxana effektinin yaranması aşağıdakı əlamətlərlə təsdiq edilmişdir:

- 1980-ci illərdə Şimali Amerikada və planetin digər bölgələrində müşahidə edilən uzunmüddətli quraqlıq;
- Kanadanın şimalında və Alyaskada daimi donuşluq zonasınaqədər məsafənin ilbə-il azalması;
- Kanadada göllərin temperaturunun artması;
- Antarktida və Arktikada buz örtüklərinin azalması;
- Şimali Avropa və digər yerlərdə aysberqlərin məhv olması;
- Qeyri adi iqlim hadisələri — Afrika və Hindistanda baş verən daşqınlar, Avropada müşahidə edilən tufanlar;
- Afrika, Antarktida və Qrellandiyada buz təbəqələrinin qalınlığının azalması — 1976-cı ildə 6,7 m, 1987-ci ildə 4,5 m.

Qlobal istiləşmə problemi üzrə iki müxtəlif nəzəri fikirlər mövcuddur. Bir qrup alimlərin nöqteyi nəzərinə görə narahatlığa heç bir əsas yoxdur və yer kürəsi özü-özünü tənzimləyə bilər.

Digər qrup alimlər belə hesab edirlər ki, 2100-ci ildə yer kürəsinin temperaturu 5°C artacaq və qlobal problemlər yaranacaqdır.

Nəzəri hesablamalar isə bu rəqəmin 1–3 arasında olacağını müəyyən edir.

Digər tərəfdən, atmosfərə yayılan çirkləndiricilər arasında mütləq qara cisimlər və aerozallar günəşdən gələn şüaların bir hissəsini buraxmadığından yer qabığında balanslaşmanın yaranacağını vəd edir və həyəcan signalına ehtiyac olmadığını bəyan edir.

Xronoloji tədqiqatlar göstərir ki, 130 il ərzində (1860–1990) atmosferin temperaturu $0,6\text{ K}$ (Kelvin) yəni $0,04^{\circ}\text{C}$ artmışdır. Bu temperatur dəyişməsi müxtəlif illər ərzində artıb-azalaraq antropogen yolla dəyişilmədiyini bir daha sübut edir. Məsələn VIII–XII əsr arasında və XVI–XVIII əsrlərdə temperaturun kəskin dəyişməsi ($2\text{--}2,5^{\circ}\text{C}$ artıb-azalma həddində, istilikxana effektinin təsirini heçə endirir. Çünki o dövrlərdə sənaye yox idi və yer kürəsinin əhalisi 500–600 milyon təşkil edirdi.

Beynəlxalq konfranslarda səslənən təklifləri nəzərə alaraq, qlobal istiləşmənin qarşısını almaq üçün aşağıdakı təkliflər irəli sürülmüşdür:

1. İstixana qazlarını XX əsrin sonundakı səviyyədə saxlamaq üçün CO_2 -nin illik miqdarını 50–80%, CH_4 –10–20%, freonların miqdarını 75–100%, N_2O -nun miqdarını 80–85% azaltmaq.

2. İstilikxana qazlarının yarıdan çoxu enerji istehsalı ilə əlaqədar olduğundan, enerji istehsalı təkmilləşdirilməli, köhnə texnologiyalar sıradan çıxmalı və enerji qənaətinə keçirilməlidir.

3. Faydalı qazıntı yanacaqlarının miqdarı azaldılmalı və onlardan enerji alınması dayandırılmalıdır.

4. Kömür yandırıldıqda daha çox CO və CO_2 ayrıldığından onun yanacaq kimi yandırılması dayandırılmalı və təbii qaz yanacağından istifadə edilməli.

5. Təbii enerji mənbələrindən — Günəş enerjisi, külək, su elektrik stansiyaları, geotermal enerji və s. geniş istifadə edilməlidir.

6. Avtomobil nəqliyyatında müasirləşmə prinsipləri əsasında yanacaq tam yandıran mühərriklər yaratmaq və yanacaq qalıqlarını zərərsizləşdirən tutucular kəşf etmək.

7. Meşə zolaqlarının məhv olmasının qarşısını almaq və yeni meşə zolaqları yaratmaq.

8. Bataqlıqların qurudulmasının qarşısını almaq. Bataqlıqlar meşələrə nisbətən atmosfer CO_2 qazının tutucusu hesab olunur.

9. Freonların və qallonların istehsalını tam dayandırmaq.

10. Karbonlu birləşmələrin o cümlədən CO_2 -nin istehsalını azaltmaq məqsədilə “vergi” sistemi tətbiq etmək.

Göründüyü kimi qlobal istiləşmənin qarşısını alan yuxarıdakı təkliflərin heç biri tam həyata keçirilə bilməz.

Dünyanın əhali artımı (hər 40–50 ildən bir dünya əhalisi iki dəfə artır. 2050-ci ildə Dünya əhalisinin sayı 10 milyardı keçəcəkdir) ekoloji problemlərin daha da dərinləşməsinə şərait yaratdığından əvvəlcədən proqnozlaşdırma səhv nəticələrə gətirib çıxarmalıdır.

5 milyard il tarixi olan bir planet 100–200 ildən sonra məhv ola bilməz. Təbiət qanunları dediyimiz ilahi qüvvə hər şeyə qadirdir və bizdən asılı olmayaraq mövcud olduğu kimi, həyatı tənzimləmə gücünə də malikdir.

Respublikamızda bir çox sahələrdə olduğu kimi, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri (ABOEM) sahəsində də son illər əldə olunan uğurlar Prezident İlham Əliyevin bu sahəyə xüsusi qayğı və diqqəti nəticəsində baş vermişdir. Ölkə rəhbərliyinin ABOEM-in inkişafına önəm verməsi dövlətimizin özünəməxsus enerji strategiyasının olmasının, müvafiq olaraq sosial-iqtisadi tərəqqinin təzahürü kimi qiymətləndirilir.

Ölkəmiz karbohidrogen ehtiyatları ilə zəngin olmasına baxmayaraq, ABOEM hesabına istehsal olunan enerji ilə milyonlarla kubmetr qaza qənaət ediləcəkdir. Ötən il ərzində ölkədə bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə etməklə 1,5 milyard kvt/saatdan çox elektrik enerjisi istehsal olunmuşdur ki, bunun da nəticəsində 500 milyon kubmetr qaza qənaət edilmişdir. İstehsal olunan enerji isə hazırda fəaliyyətdə olan Suraxanı Günəş Elektrik Stansiyası, Qobustan Hibrid Elektrik Stansiyası və Şəki rayonu ərazisində fəaliyyət göstərən kiçik su elektrik stansiyasından əldə edilmişdir. Bu ildən Yeni Yaşma külək parkının fəaliyyətə başlaması, Pirallahı rayonunda günəş elektrik stansiyasının və Samux rayonunda Aqroenerji yaşayış kompleksinin tikintisi də nikbin perspektiv vəd edir. Agentlik fəaliyyət sahəsini daha da genişləndirərək Türkiyə, İran, Gürcüstan və digər ölkələrlə birgə fəaliyyətin həyata keçirilməsi istiqamətində əməli fəaliyyətlər göstərməkdədir. Qeyd olunanlar əsas götürülməklə Avropa İttifaqının layihə meneceri Maqro Qomez Migel Azərbaycanda son illər alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsində həyata keçirilən layihələri yüksək qiymətləndirib. Onun qənaətinə görə, artıq Avropada, eləcə də dünyada ənənəvi enerji mənbələrinin sayı azalmaqdadır. Hazırda alternativ və bərpa olunan enerji

mənbələrinə artan maraq isə enerjinin daha səmərəli və davamlı olmasına şərait yaradır.

Azərbaycanın coğrafi mövqeyinə nəzər yetirsək, günəş enerjisi ehtiyatları ilə zənginliyini bir daha müşahidə edirik. Abşeron yarımadasında və Xəzər dənizinin sahilboyu ərazisində günəş işığının müddəti il ərzində 2500, Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə 2900 saat təşkil edir. Nəzərə alsaq ki, Naxçıvan Azərbaycanın elektrik təchizatı şəbəkəsindən kənarda qalmışdır və ona görə bu regionda bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə həyati əhəmiyyət kəsb edir. Hesablamalar göstərir ki, muxtar respublikanın enerji ehtiyaclarının təxminən yarısını alternativ enerji mənbələri hesabına ödəmək olar.

Külək enerjisinə gəldikdə isə bəllidir ki, Abşeron yarımadasında və Xəzər dənizinin sahilboyu ərazisində il ərzində 270 gündən artıq güclü külək əsir. Küləyin orta illik sürəti isə saniyədə 7,2 metrdir. Ölkənin digər regionlarında küləkli günlərin sayı 20–70 gün həddindədir. Hesablamalar göstərir ki, 500 kVt gücə malik olan bir külək elektrik stansiyası daş kömür stansiyası ilə müqayisədə 750–1250 ton karbon qazının, 3–6 ton digər zərərli maddələrin emissiyasının qarşısını alır. Mütəxəssislərin qənaətinə görə, Abşeron yarımadasında külək qurğularının geniş tətbiqi ölkə iqtisadiyyatına mühüm töhfə verə bilər. Bu ərazidə külək enerjisindən genişmiqyaslı istifadə olunması ümumi enerji balansının 20 faizini təmin edə bilər və bu qədər də üzvi yanacağa qənaət olunar. 20 il ərzində külək enerjisindən istifadə etməklə təxminən 2,4 milyon ton mazuta qənaət etmək və bu zaman 7,5 milyon ton karbon qazının atmosfərə atılmasının qarşısını almaq mümkündür.

Ekoloji cəhətdən təmiz bərpa olunan enerji mənbələrinə kiçik çaylar da daxildir. Kiçik su elektrik stansiyalarının yaradılması ilə ucqar regionları elektrik enerjisi ilə təmin etmək, uzaq məsafələrə ötürülən elektrik enerjisində itkiləri azaltmaq, zərərli qazların tullantılarının qarşısını almaq və yeni iş yerləri yaratmaq mümkündür.

Dövlətin iqtisadi siyasətinə uyğun olaraq Azərbaycan da öz üzərinə alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri üzrə bir sıra öhdəliklər götürüb. Həmin vəzifələrin həllinə yüksək səviyyədə nail olmaq üçün ən mühüm amillərdən biri alternativ enerji mənbələri potensialının olmasıdır. Ona görə də respublikamızda bərpa olunan və alternativ enerji mənbələrinin payını 2020-ci ilə qədər ümumi enerji istehsalının 20 faizinə çatdırmaq qarşıya məqsəd qoyulub. Ümumilikdə, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafını təmin etmək məqsədilə 2020-ci ilədək qoyuluş gücü 2500 meqavat olan elektrik stansiyalarının hesabına ildə 11 milyard kilovat-saat elektrik enerjisi istehsalı nəzərdə tutulur. Bu da il ərzində təxminən 3 milyard kubmetrə yaxın qaza qənaət deməkdir. Araşdırmalar göstərir ki, alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri sahəsinə yatırılan investisiyalar təxminən 7–8 il ərzində geri qaydır.

Ümumilikdə respublikamızda alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin inkişaf etdirilməsini, onun

zəruri olmasını şərtləndirən bir sıra amillər mövcuddur. Burada əsas meyarlardan biri də alternativ energetikanın müasir tələblər səviyyəsinə uyğunlaşdırılması, işlək mexanizmin yaradılması baxımından bu sahəni idarə edən peşəkar mütəxəssislərin yetişdirilməsidir. Paralel olaraq ekoloji cəhətdən təmiz elektrik enerjisinin əldə edilməsi, enerji alınmasının diversifikasiyası, neft-qaz resurslarına qənaət edilməsi, ixracatın artırılması və sair məsələlər də qeyd oluna bilər. Bu baxımdan, hesab edirik ki, alternativ energetika ilə bağlı istər dünyada, istərsə də Azərbaycanda baş verən proseslər müsbət dəyərləndirilməlidir.

2012-ci ildə Dövlət Agentliyinin dəstəyi ilə MDB ölkələri arasında analoqu olmayan günəş panelləri və LED lampaları istehsal edən “Azgüntex” MMC fəaliyyətə başlamışdır. Avropa ölkələrinin aparıcı şirkətlərinin ən müasir texnologiyaları əsasında yaradılmış zavod ildə 30 MVt gücündə günəş panelləri istehsal etmək potensialına malikdir. Hazırda ikinci 30 MVt-lik xəttin qurulması istiqamətində işlər görülür. 2012-ci il ərzində həmçinin Dövlət Agentliyi tərəfindən dünyada ilk dəfə Samux rayonunun ərazisində yerləşəcək “Aqro-Enerji Kompleksi” layihəsi üzrə işlərə də başlanılmışdır. Layihənin əsas məqsədi kənd təsərrüfatı və bu sahə üzrə emal sahələrinin, habelə yaşayış, sosial və digər binaların enerji təminatını alternativ və bərpa olunan enerji mənbələri hesabına, eləcə də kənd təsərrüfatı və məişət tullantılarından bioenerji istehsal etməklə daha dayanıqlı etməkdən ibarətdir. Gələcəkdə bu tipli qəsəbələr digər rayonlarda da tətbiq olunacaqdır.

AEM və davamlı inkişaf (Dİ) arasında olan əlaqələrə həm global, həm regional və həm də lokal xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirən məqsədlər iyerarxiyası nöqteyi-nəzərindən baxıla bilər. Bu enerji mənbələri Dİ-nin: 1) sosial-iqtisadi inkişaf; 2) enerji resurslarına çıxış; 3) enerji təhlükəsizliyi və 4) iqlim dəyişikliyi və ətraf mühitə təsirin azaldılması kimi mühüm məqsədlərinə müsbət təsir göstərir. Lakin iqtisadi inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq, müxtəlif ölkələr AEM-in inkişafına fərqli yanaşmaya və sosial-iqtisadi məqsədlərə malikdir. Məsələn, sənayeləşmiş ölkələrdə iş yerlərinin açılması və iqtisadiyyatda mütərəqqi struktur dəyişikliklərinin aparılması AEM-in təşviqinə dəstək verən məqsədlərdən hesab olunur.

İstənilən ölkə üçün istər AEM-ə, istərsə də ənənəvi enerji resurslarına çıxış həmin ölkənin inkişafı üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bir çox inkişaf etmiş dövlətlər uzunmüddətli inkişafa nail olmaq üçün ənənəvi enerji resurslarından tədricən qeyri-ənənəvi resurslara — bərpa olunan enerji mənbələrindən və nüvə enerjisindən istifadəyə keçid alırlar. Lakin 2011-ci ildə Yaponiyada baş vermiş zəlzələ və sunami nəticəsində Fukuşima nüvə stansiyasında radiasiya sızması nüvə enerjisindən istifadənin nə qədər təhlükəli olduğunu bir daha sübut etdi. Bu səbəbdən də bir sıra inkişaf etmiş ölkələr, əsasən də Avropa dövlətləri özlərinin uzunmüddətli enerji təhlükəsizliyini məhz AEM vasitəsilə təmin etməyi əsas məqsəd kimi qarşılarına qoymuşlar.

XXI əsrdə yaşamağımıza baxmayaraq, başlıca olaraq kənd yerlərində məskunlaşan dünya əhalisinin əksəriyyəti hələ də müasir enerjiden istifadə etmək imkanına malik deyil. Bu kontekstdə, əsasən inkişaf etməkdə olan Asiya və Sub Sahara Afrika ölkələrinin 95%-i çağdaş enerji mənbələrinə çıxışdan məhrumdur. 2010-cu ildə dünya əhalisinin təxminən 20%-i elektrik enerjisindən istifadə edə bilməyib. Müasir enerji mənbələrinə çıxış əldə etmək əsasən davamlı iqtisadi inkişaf üçün önəmli olmaqla, yoxsulluq səviyyəsinin və kəndlə şəhər arasındakı sosial bərabərsizliyin azaldılmasında əhəmiyyətli rol oynayır. Təmiz və etibarlı enerji mənbələrinə çıxış insanlığın inkişafı üçün vacib olan sağlamlıq, ətraf mühitin təhlükəsizliyi, təhsil və gender bərabərliyi kimi mühüm fundamental dəyərlərin qorunub saxlanılmasının qarantlarından hesab olunur.

Günəş enerjisinin birbaşa elektrik enerjisinə çevrilməsi dünya praktikasında geniş yayılmışdır və inkişaf etmiş ölkələrdə energetikanın əsas istiqamətlərindən biri hesab olunur. 1997-ci il Kiot razılaşmasının protokoluna əsasən AB və ABŞ-da alternativ enerji mənbələrindən istifadə etmək üçün iri miqyaslı stansiyaların tikintisinə başlanmışdır. 2010-cu ilədək f.i.ə. 23% olan fotoelementlər əsasında illik enerji istehsalı 200 QVt.s təşkil edəcək və maya dəyəri 2–3 US\$/Vt-a qədər olacaq enerjinin istehsalı nəzərdə tutulmuşdur.

Dünyanın qabaqcıl elmi-texnoloji mərkəzlərinin məlumatına əsasən demək olar ki, mürəkkəb yarımkeçirici fotoelementlərin f.i.ə.-nın 30%-ə çatdırılması, elektrik enerjisinin maya dəyərinin daha 1–1,5 dəfə azalmasına imkan verəcəkdir. Hazırda dünyanın 70-ə yaxın dövlətində (ABŞ-da 600 MVt, Fransada 100 MVt, İsraildə 100 MVt, Türkiyədə 50 MVt və b.) günəş elektrik stansiyaları fəaliyyət göstərir və yaxın gələcəkdə onların istehsal gücünün artırılması üçün perspektiv layihələr hazırlanmışdır.

Günəş stansiyalarının əsas işçi elementinin (fotoelement) istehsalı üçün yüksək səmərəliliyə malik texnologiyalar yaradılmış və hazırda ABŞ, Almaniya, Yaponiya və Çində istehsal edilir. Onların f.i.ə. 12–14% təşkil edir. Belə fotoelementlər əsasında yaradılan stansiyaların tutduğu ərazi 1 MVt üçün 2 hektar təşkil etmişdir. Hazırda fotoelementlərin sahə tutumlarının azaldılması istiqamətində geniş elmi-tədqiqat işləri aparılır.

Qeyd etmək lazımdır ki, günəş stansiyalarının effektivliyi ölkənin təbii iqlim şəraitindən və coğrafi mövqeyindən asılıdır. Belə ki, bir il ərzində 1m² yer səthinə düşən günəş enerjisinin miqdarı ABŞ-da 1500–2000 kVts, Rusiyada 800–1600 kVts, Fransada 1200–1400 kVts, Çində 1800–2000 kVts və Azərbaycanda 1500–2000 kVts təşkil edir.

Respublikamızın təbii iqlim şəraiti günəş enerjisindən istifadə etməklə elektrik enerjisinin istehsalına geniş təbii imkanlar verir.

Belə ki, günəşli saatların miqdarı ABŞ-da və Orta Asiyada 2500–3000 saat, Rusiyada isə 1500–2000 saat, Azərbaycan ərazisində isə 2400–3200 saatdır. Əldə olunan

statistik və təcrübi məlumatların araşdırılması göstərir ki, Azərbaycan ərazisində günəş enerjisindən istifadə olunması iqtisadi cəhətdən əlverişlidir.

Yer kürəsinin səthinə düşən günəş enerjisinin ümumi potensialı 2300 mlrd. ton şərti yanacaq qədərdir və bu enerji mənbəyinin imkanlarından Azərbaycanda hazırda istifadə edilmir. Respublikada il üzrə ümumi günəş radiyasiyasının miqdarı şəkil 2-də verilir (kkal/sm²).

Xəritədən göründüyü kimi günəş energetikasının inkişafı Azərbaycanın bir çox rayonlarında enerji problemini qismən həll edə bilər. Son zamanlar dünyanın bir sıra qabaqcıl dövlətlərində Fotovodtaik Proqramının (FVP) geniş şəkildə yayılması və tətbiq olunmasına başlanmışdır. Respublikamızın bu proqrama cəlb olunması həm ölkə daxilində, həm də Qafqaz bölgəsində bu tipli enerji sistemlərinin tətbiqində mühüm rol oynayabilir.

Azərbaycan Respublikası bu istiqamətdə işlərin görülməsi və inkişafı üçün böyük potensiala malikdir. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, respublikanın bir çox bölgələrində il ərzində günəşli günlərin sayı 250 gündən çoxdur.

Dünyanın müxtəlif şəhərləri üçün 1 m² sahəyə düşən insolyasiyanın miqdarı: Budapeşt-1,38/MVt/, Moskva-1,01/MVt/, St. Peterburq-0,93/MVt/, San-Fransisko-1,39/MVt/, Bakı –1,40/MVt/.

Göründüyü kimi Azərbaycan ərazisinə düşən günəş şüalarının miqdarı digər dövlətlərlə müqayisədə üstünlük təşkil edir ki, bu da ölkəmizdə günəş enerjisindən istifadənin tətbiqinə geniş miqdarda sərmayələrin cəlb edilməsinin səmərəlilik meyarlarından biri kimi qiymətləndirilə bilər.

Bu istiqamətdə Almaniyada “1000 dam”, Yaponiyada “70000 fotoelektrik dam” və ABŞ-da “1000000 günəşli damlar” adları altında həyata keçirilmiş proqramların Azərbaycanda da hazırlanması və tətbiq edilməsi məqsəduyğundur. Son zamanlar Azərbaycanda aparılan geniş miqyaslı yeni tikililərin və sosial-məişət profilili obyektlərin inşası bu tipli proqramların həyata keçirilməsi üçün münbit zəmin yaratmaqdadır.

İnşaat işi ilə sıx bağlı olan şirkətlərin bu sistemləri mövcud standartlara müvafiq surətdə binaların tərkib hissəsinə daxil edərək onların damlarının 5–10% sahəsini günəş enerji sistemləri üçün ayırmaları vasitəsilə bu məqsədə nail olmaq olar.

Ərazimizdə böyük ehtiyata malik xammal yataqları (silisium) olduğunu da nəzərə alsaq, demək olar ki, yaxın gələcəkdə fotoelementlərin istehsalını da həyata keçirmək mümkündür.

Azərbaycan ərazisində avtonom günəş elektrik stansiyalarının hazırlanması, qurulması və texnoloji mərkəzin yaradılması üçün AMEA-nın elmi-texnoloji bazası mövcuddur və AMEA həmin məsələlərin həllində mühüm rol oynaya bilər.

Hazırda AMEA-da əldə edilən elmi-texnoloji nəticələr əsasında gücü 100–500 kVt olan və aşağı maya dəyərli günəş elektrik stansiyasının qurulması mümkündür.

Azərbaycanın bir çox rayonu üçün külək energetikası alternativ enerji mənbələri arasında əlverişlidir.

Keçmiş SSRİ Energetika Nazirliyinin sifarişi ilə 1983-cü ildə “Bakıhidrolayihə” LAİ-nun mütəxəssisləri tərəfindən Azərbaycan Respublikasının ərazisində müşahidə və tədqiqat işləri aparılmış, külək-elektrik stansiyalarının tikilməsi üçün tikinti meydançaları müəyyən edilmişdir. Abşeron yarımadasında Pirallahı adası, Güzdək və Şubanı ərazisində külək stansiyalarının ilk növbədə tikilməsi daha məqsəduyğun sayılmışdır. Eyni zamanda bu tədqiqatlar nəticəsində külək-elektrik stansiyalarının hesabi parametrləri müəyyən olunmuş, onların sinxron və asinxron generatorlar ilə təchiz edilməsi ilə optimal gücünün 2–6 MVt olması əsaslandırılmışdır.

Azərbaycanda külək enerjisi qurğularının tətbiq edilməsi realdır və böyük perspektivə malikdir.

Respublikada ilk növbədə tikilməsi nəzərdə tutulan külək-elektrik stansiyalarının göstəriciləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

1999-cu ildə Yaponiyanın Tomen şirkəti tərəfindən Abşeronda hündürlüyü 30 və 40 metr olan iki qüllə quraşdırılmış və küləyin sürətinin orta illik qiyməti $v = 7,9 - 8,1$ m/san müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqatlar əsasında Tomen şirkəti Qobustan rayonu ərazisində ümumi gücü 30 MVt olan külək elektrik stansiyasının quraşdırılmasına dair TİƏ hazırlanmışdır.

2002-ci ildə Avropa yenidənqurma və İnkişaf Bankının müqaviləsi əsasında Azərbaycanın Bərpa olunan Enerji Resurslarının Qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı aşkar olunmuşdur ki, Abşeron yarımadası iri həcmdə külək enerji potensialına malikdir. Uzun müddətli küləyin orta sürəti 6 m/san-dən artıqdır ki, bu da külək enerjisi üçün yaxşı texniki-iqtisadi potensialın olmasını göstərir.

Tədqiqatlar zamanı külək enerjisinin texniki potensialının 3000 MVt, iqtisadi potensialının isə 500 MVt həcmində olduğu qiymətləndirilmişdir.

1988 və 1997-ci illər Şimal DRES-in yerləşdiyi ərazidən toplanılmış külək enerjisi üzrə statistik məlumatlar bir daha təqdim olunan göstəriciləri təsdiq etmişdir.

Aparılmış bu tədqiqat zamanı Qobustan rayonu ərazisi üçün təqdim olunmuş göstəricilər külək enerjisi potensialının 4-cü sinifinə aid edilir ki, bu da öz növbəsində yüksək potensial hesab olunur.

ARDNŞ-də aparılmış tədqiqat və hesabatlar Abşeron-dəniz bölgəsində küləkli günlərin sayının ildə 245–280 gün, küləyin enerji xüsusiyyətinin isə Avropa və digər bölgələrə nisbətən 2–3 dəfə üstün göstəricilərə malik olduğunu göstərmişdir. ARDNŞ-in istehsal müəssisələrində gücü 150–1600 kVt olan külək elektrik stansiyalarının tikintisinə başlanılması məqsəduyğunsayıdır.

BMT-nin İnkişaf Proqramının iştirakı ilə neft sektorunda elektrik enerjisinin təchizatının yaxşılaşdırılması elektrik enerjisinə olan tələbatın külək elektrik stansiyalarının hesabına qismən təmin edilməsi məqsədə uyğundur.

Külək enerjisindən istifadə edilməsi istiqamətində işləri təşkil etmək məqsədilə SEN bir çox xarici şirkətlərlə əməkdaşlıq etmiş, həyata keçirilməsi Pirallahı adasında nəzərdə tutulmuş və ümumi gücü 25–30 MVt olan 2 külək elektrik qurğusunun layihələrinin birgə işlənməsinə başlamışdır.

Təbii ki, alternativ enerjinin ənənəvi enerji mənbələrini tam əvəzləyərək neft, təbii qaz və kömür kimi enerji mənbələrindən istifadəni azaltmasına hələ uzun müddət lazım gələcəkdir. Lakin son zamanlarda bu istiqamətdə atılmış addımlar müsbət qiymətləndirilməlidir. Gələcəkdə belə enerji mənbələrinin əhəmiyyətini artıran bir neçə səbəb mövcuddur. Davamlı inkişaf nöqtəyi nəzərindən alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrinin üstünlükləri aşağıdakılardır:

Yeni iş yerlərinin açılması və iqtisadiyyatın inkişafı. AEM-in inkişafı üçün qoyulmuş sərmayələr bahalı enerji idxalından fərqli olaraq, əsasən obyektlərin tikilişi istiqamətində işçi qüvvəsinə və materiallara sərf olunur.

Enerji təhlükəsizliyi. Neft və təbii qaz kimi ənənəvi enerji resurslarının qiymət yüksəlişi və iqtisadiyyatın bu resurslardan asılı olması AEM-in əhəmiyyətini artırır. Bu enerji mənbələri tükənməzdir və gələcək nəsillər üçün enerji təhlükəsizliyini təmin edə bilər.

Enerji diversifikasiyası. Fərqli enerji resursları mənbələrinin inkişaf etdirilməsi ölkənin hansısa bir xüsusi texnologiyadan və ya yanacaq növündən asılılığını aradan qaldırır.

KES-lərin yerləşdiriləcəyi ərazi	Küləyin orta illik sürəti, m/san	Ehtimal olunan güc, MVt	Elektrik enerjisinin istehsalı, mln. kVt. s
Abşeron ərazisi.			
1. Şubanı.	8,0	6,0	16,0
2. Güzdək.	7,5	5,6	14,6
3. Pirallahı adası.	6,6	5,0	13,0
4. Samur — Dəvəçi zonası.	4,5	3,4	8,8
5. Xəzəryanı sahil zonası.	4,2	3,2	8,3
6. Qazax — Gəncə zonası.	4,0	3,0	7,8
7. Hacınohur — Ceyrançöl.	3,8	2,8	7,3
8. Şirvan düzü.	3,8	2,8	7,3
9. Kür — Araz ovlağı.	3,7	2,7	7,0

Ətraf mühitin qorunması-AEM texnologiyaları daha təmizdir və ətraf mühitə daha az ziyan vurur.

Azərbaycan Respublikasında alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrinin inkişaf sürətini təhlil edərkən, demək olar ki, bu istiqamətdə müsbət addımlar atılmışdır və inkişaf özünün ilkin mərhələsindədir. Misal olaraq qeyd edilməlidir ki, ölkədə 2011-ci ildə elektrik enerjisində AEM-in payı 10% (9.8% hidroenerji, 0.2% digər) təşkil etmişdir. Qarşıya qoyulmuş əsas hədəf isə bu göstəricini 2020-ci ilə 20% çatdırmaqdır.

Lakin ölkənin potensialı bir daha göstərir ki, bu sahəyə dövlət və özəl sektor tərəfindən investisiyaların daha çox ayrılması vacibdir. Bu istiqamətdə AEM istehsalçılarını dəstəkləyən vergi kreditləri, subsidiyalar, sərfəli kreditlər

və digər dəstək alətlərini özündə əks etdirən yeni qanunvericiliyin yaradılması əhəmiyyətlidir. Qəbul olunmuş və olunacaq bütün qanun və qərarlar çox effektiv şəkildə həyata keçirilməlidir ki, bərpa olunan enerji mənbələrinin inkişafına maneçilik törədən amilləri aradan qaldırsın, bu mənbələrin bazarını yaratmaqla, qiymət rəqabətliliyinin artırılmasına təkan versin.

Hazırda qəbul olunmuş bütün önəmli qərarlar Azərbaycanda bu bazarın gələcək inkişaf perspektivinin əsasını qoyur. Lakin əsas məsələlərdən biri həmin bazarın səmərəli şəkildə inkişaf etdirilməsi, bərpa olunan enerji mənbələrindən əldə edilən enerjinin istehlakı və enerji səmərəliliyinin stabil inkişaf etdirilməsidir.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev K. M., Lətifov Y. I., Abdullayeva G. K. Enerji ehtiyatları, elektrik enerjisi istehsalı və ətraf mühit. 1-ci cild, Bakı, "Zaman-3", 2005, 448 s.
2. Abdullayev K. M., Məmmədov R. K., Lətifov Y. I. Enerji ehtiyatları, elektrik enerjisi istehsalı və ətraf mühit. 2-ci cild, Bakı, "Zaman-3", 2007, 408 s.
3. Агеев В. А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (курс лекции). ГОУВПО "Мордовский государственный университет" им. Н. П. Огарева. Институт механики и энергетики. Кафедра теплоэнергетических систем. Саранск, 2004. 158с.
4. Андерсон Б., Солнечная энергия (Основы строительного проектирования). Перевод с английского А. Р. Анисимова. Под редакцией Ю. Н. Малевского. Стройиздат, М., 1982, 372с.
5. Beck/Killian, Chemie 3, Oldenburq-Verlaq, München, 1996.
6. Cəlilov M. F., Alternativ regenerativ enerji sistemləri, Bakı, 2009, 412s
7. Чудов В. А., Скибенко В. В. Теоретические основы экологии атмосферы. — М.: Издательство МЭИ, 2003. — 51 с.
8. <http://www.izvestia.ru/news/news176222> Return
9. <http://www.energilink.no/leksikon/tidevannskraftverk.aspx> Return
10. <http://www.forskning.no/Artikler/2006/mars/1141719544.36> Return
11. <http://www.Bioenergie/Biogasanlage/Energie2null.htm>
12. http://www.extra-ru/index.php?issue_id=53
13. Керимов М. А., Салманова Ф. А. Горячее водоснабжение сельского дома с использованием энергии Солнца. Теплоэнергетический анализ системы. Ж. "Новости теплоснабжения". Электронная версия. <http://www.rosteplo> М, 2007.
14. Kordesch/Simader, Fuel Cell and their Applicatins, VCH, 1996.
15. Salmanova F. A. Capacity calculation of the Solar system of water supply of one-storied rural house (by the example of the longstanding data upon the weather stations of Pirallahy and Jeyranbatan islands). Ninth Baku International Cogress "Energy, Ecology, Economy", 7–9 June 2007, Baku, Azerbaijan Republic, pp. 68.
16. Xəlilov.T.A., Zeynalova.M.Ə., Qlobal ekoloji problemlər.Bakı-2014, 211 s.

Бабаханов Аслан Эльдар

аспирант

Института Географии имени академика Г.А. Алиева

НАН Азербайджана

Babakhanov Aslan

PhD Candidate of the

Institute of Geography of the

National Academy of Sciences of Azerbaijan

POWER BI КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ГИС-АНАЛИЗА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

POWER BI IN GIS ANALYSIS OF NATURAL DISASTERS IN THE TERRITORY OF AZERBAIJAN

Аннотация. В статье рассматриваются применение программного решения Microsoft © PowerBI для анализа данных и её применение как инструмент для ГИС-анализа и представления отчётов. Приводятся ряд методик для организации данных стихийных бедствий (на примере землетрясений) проявляемые на территории Азербайджана с учётом ведения реестра пространственных зависимостей, а также создание панели отчётов и оперативного анализа поступающих данных. Даются сравнения с существующими программными продуктами.

Ключевые слова: стихийное бедствие, ГИС анализ, PowerBI, отчёт, база данных.

Summary. The goal is to review the possibilities of Microsoft Power BI in data analysis and its adopting in GIS analysis and dashboard generation. Listed a number of methods to organize natural hazards data (here, earth quakes) on territory of Azerbaijan by registering referencing geospatial data dependencies, making dashboards and operational analysis of incoming data. Providing comparison of existing software.

Key words: natural disaster, GIS analysis, Power BI, dashboard, data base.

Решение пространственных задач ГИС всегда упиралось на статистическом анализе табличных данных собранных из различных источников, сгруппированных и классифицированных по тематическим представлениям в табличной форме. Большинство данных сохраняется в электронных таблицах с использованием офисного программного обеспечения, как Microsoft Excel. Более развитые данные представлены в формате баз данных, таких как Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Oracle и т.д. Широкое распространение получили формат геобаз данных, реализованным компанией ESRI в программных решениях серии Arc GIS для визуализации, хранения и обработки данных ГИС. Однако, в связи с нарастающей необходимостью прогнозирования поведения и развития стихийных бедствий и их влияний на людей, природу и экономику возникают задачи обобщения исторических данных с последующим анализом. Аналитических программных инструментов на рынке программного обеспечения достаточно, но большин-

ство требует подготовки данных, приведение в свой формат данных, изучение самого продукта, а это в свою очередь оказывает влияние на своевременное и оперативное получение результатов. Свою роль в торможении процесса анализа также вносит и высокая стоимость некоторых решений.

Для решения задачи можно отнести продукт Power BI от компании Microsoft© для анализа и подготовки панели отчётов, настольное решение которого распространяется бесплатно. Все элементы интерфейса интуитивны и просты в освоении, а список поддерживаемых источников данных велик, раскрывая большие возможности.

Систематизация данных СБ на территории Азербайджана. Территория Азербайджана отличается высокой сейсмической активностью, где за исторический период произошли сильные и катастрофические землетрясения с магнитудой $M \geq 6$: Гейгельское 1139 г., Восточно-Кавказское 1668 г., Маштагинское 1842 г., многочисленные Шамахинские землетрясения

(1192, 1667, 1669, 1828, 1859, 1868, 1872, 1902 гг.), Каспийские землетрясения (957, 1812, 1842, 1852, 1911, 1935, 1961, 1963, 1986, 1989, 2000) и др.

В истории исследований сейсмичности на территории Азербайджана можно выделить два основных периода:

- Первый период исследований — до инструментальный, исторический, включающий всю информацию с глубокой древности, отраженную в древних арабских хрониках, рукописях, манускриптах, летописях, путевых заметках путешественников.
- Второй период исследований — инструментальный, современный период, включающий информацию о землетрясениях с начала XX века, когда после Шемахинского землетрясения 1902 г., была основана первая в Азербайджане сейсмическая станция «Шемаха» [4].

Однако, картографирование СБ до 1920 года в целом не получило своего широкого развития. Имевшиеся карты в основном относились к землетрясениям, так из них можно отметить карту землетрясений в Шемахе и Эрзуруме, составленную академиком Г. В. Абином. Первая после 1920 года карта землетрясений составлена Е. И. Бюсом. Она посвящена землетрясениям в Закавказье, произошедшим в течение столетия (1830–1930). Первая карта селевых явлений в Закавказье подготовлена 1931 г. И. Роциным. В последующие годы по отдельным видам СБ были составлены ряд карт. Часть из них, посвященных республике, помещена в Атласе Азербайджанской ССР (1963). Среди них:

- Карта сейсмического районирования (Ш. С. Рагимова, В. П. Кузнецова, Э. Ш. Шихалибейли, З. З. Султанова);
- Карта числа дней с градом в год (А. А. Мадатзаде);
- Карта зоны суховея (Э. М. Шихлинский).

По отдельным территориям составлены многочисленные карты, относящиеся к оползням (Б. Будагов, Н. Керимов), некоторым климатическим явлениям (Э. М. Шихлинский, А. А. Мадатзаде), сейсмическим явлениям (Э. Ш. Шихалибейли, З. З. Султанова) [1].

Однако, в целом карт, посвященных СБ в Азербайджане, недостаточно, и они в полной мере не обеспечивают нужды государства. Табличные данные обычно составлялись исходя из собранных данных, в некоторых источниках применялось обыкновенное представление текста с форматированием основных параметров и расстановкой абзацев [2].

Инструментальные исследования сейсмичности в Азербайджане ведутся с 50-х годов прошлого столетия. С 1996-го г. исследования проводились цифровыми телеметрическими системами ISS южноафриканского производства. С целью изучения активных тектонических процессов, в 2003-ем г. в Институте геологии НАНА, в рамках помощи

Фонда Развития и Гражданских исследований, создан Центр сейсмического мониторинга и геодинамических исследований. В настоящее время на территории Азербайджана землетрясения регистрируются 14 аналоговыми сейсмическими станциями. С 2003-го г., согласно указу общенационального лидера Гейдара Алиева, мониторинг сейсмичности в Республиканском Центре Сейсмологической Службы РЦСС проводится с помощью цифровой системы Kinemetriks, состоящей из 14 станций. Передача информации осуществляется в режиме реального времени с использованием космических средств связи.

С момента создания в 1999 г. мировым сейсмологическим сообществом современной Карты глобальной сейсмической опасности (Global Seismic Hazard Assessment Program — GSHAP), в Азербайджане проведены исследования в области геодинамики и расширения сейсмической сети. Эти работы более интенсивно развивались после землетрясения, произошедшего 25 ноября 2000 г. с $M = 6.4$ — в 60 км юго-восточнее Баку — в Каспийском море.

Анализ состояния изученности активных разломов и сейсмической опасности для территории Азербайджана показал, что до сегодняшнего дня не составлены геоинформационные электронные карты активных разломов и сейсмической опасности, а также не использована новая информация о сейсмичности и геодинамическом режиме [4].

Источники данных. В последнее время делается упор на глобализацию собранных данных в интернете, создаются веб порталы для доступа к открытым данным для последующего анализа и визуализации. Эта тенденция будет продолжаться и набирает обороты. Уже к 2016-году количество перенесённых данных в веб пространство увеличилось на 35% по сравнению с предыдущим годом. Для решения нашей задачи мы будем рассматривать несколько источников данных о землетрясениях, зарегистрированных на территории Азербайджана и на Каспийском море.

Одной из важнейших задач — это определение критериев для самих данных и способов их чтения. Для землетрясений важными параметрами визуализации и анализа являются время, координаты, глубина и магнитуда. Также, необходимо учесть и способ чтения самих данных: это формат текстового представления с разделителями полей, форматы JSON, GeoJSON. Эти форматы являются стандартом де-факто при передаче данных из источника (базы данных) получателю (программы для визуализации, анализа) используя интернет соединение. Таким образом, мы определили критерии необходимые для анализа:

- Данные: время, координаты, глубина и магнитуда;
- Территория: Азербайджан и часть Каспийского моря;

- Формат: текстовая, с разделителями полей;
- Режим загрузки: автоматическая, без разделения на страницы, с поддержкой веб-запросов сервер.

Республиканский Центр Сейсмологической Службы при Национальной Академии Наук Азербайджана создало систему поиска и мониторинга землетрясений. Данные поступают в центр из различных станций, обрабатываются и размещаются на веб-странице по запросу пользователя в интерактивном режиме. По умолчанию, показываються данные за две недели, разделённые на страницы. Удобство этой системы в том, что страница не нагружена дополнительной информацией, есть карта, показывающая эпицентры и сейсмологические станции. Однако, неудобство в отображении результатов (разделение на страницы) и последующая обработка после загрузки усложняют процесс автоматизации обработки. Также, отсутствует режим загрузки в текстовый формат. Интерфейс подбора параметров фильтра не позволяет выбрать все источники на территории Азербайджана и Каспийского моря одновременно.

Большинство сайтов с интерактивной картой землетрясений утилизуют данные из сервисов компаний Google, EMSC и USGS. После детальных рассмотрений этих сервисов, USGS удовлетворил наши критерии для загрузки данных. [5]

Более того, сервис USGS позволяет выбрать прямоугольный регион на карте, таким образом решая задачу выбора территории. Т.к. границы территорий стран не являются прямоугольными, то при выборе региона, невольно будут попадать данные из соседних стран. Задачу фильтрации по территории можно решить в системе Power BI после загрузки данных. Следующий веб-запрос позволяет загрузить историю землетрясений с сервиса USGS начиная с 1900 года по текущее время, регион Азербайджан и Каспийское море, минимальная магнитуда 2.5.

Результатом запроса будет текстовая информация с разделителями для полей и отсортированными по времени возникновения землетрясений.

Как уже было сказано выше, система Power BI позволяет обрабатывать результаты веб-запросов и переводить данные в табличную форму, удобную для последующего анализа и отображения на карте. Для анализа воздействия СБ необходимо определиться с объектами и их метаданными с пространственной привязкой. Следующие объекты можно отнести к классу рисков, имеющие важное, государственное значение.

- природные объекты (лесной фонд);
- производственные объекты;
- непроизводственные объекты;
- социально значимые объекты;
- объекты сельского хозяйства;
- транспортная сеть и инфраструктура.

Первое из требований по логическому согласованию (соответствие названий) должно обеспечиваться в процессе создания данных, а далее могут быть сгенерированы после создания путем применения специализированных процедур обработки.

Цифровое семантически-атрибутивное описание объектов осуществляется посредством использования кодов объектов, кодов характера их локализации, кодов характеристик, указанных в классификаторе для каждого вида объектов, а также значений или кодов значений характеристик. При этом особая роль при цифровом описании объектов принадлежит характеристикам.

По назначению характеристики подразделяются на качественные и количественные. К ним относятся характеристики, содержащие информацию о свойствах объектов. По составу содержательной части характеристики подразделяются на числовые и символьные. В содержательной части числовой характеристики может быть только одно число (целое или вещественное, положительное или отрицательное). Для числовых характеристик (кроме представляемых в символьном виде) в качестве разделителя между целой и дробной частями используется «.» (точка). Содержательная часть символьной характеристики может состоять из любых символов. Содержательной частью количественных характеристик являются их количественные значения для соответствующих объектов, выражающиеся вещественными или целыми числами [3].

Каждый из приведённых классов объект можно охарактеризовать как отдельный слой данных с уникальным идентификационным номером в одной единой таблице. Использование единой таблицы позволяет фильтровать данные для обработки по их классу или же произвести анализ по нескольким, объединив их по гетерогенности.

Например, объекты нефтегазовой промышленности, станции по перекачке нефти и газа, наземные узловыые элементы магистральных трубопроводов, хранилища нефтепродуктов. Задав атрибут гетерогенности, можно получить связанную, логически непрерывную (семантически) и согласованный объект. Дополнительные атрибуты отдельных объектов можно перенести в логические таблицы, таким образом нормализовать связи между логическими объектами риска и их дополнительными параметрами. Например, такие объекты как магистральные трубопроводы и наземные узловыые элементы (вентили, клапан, насосы) относятся к одному типу глобального объекта — трубопровод, однако отдельные атрибуты могут отличаться. Поэтому целесообразно перенести эти данные в отдельные таблицы. Ключевым элементами привязки атрибутивных таблиц и логических элементов является уникальные идентификационные поля в обеих таблицах. Таким образом

достигается гранулярность данных с взаимосвязями для гибкого анализа данных в системе Power BI.

Организация данных. Широкие возможности одновременного подключения к различным источникам данных даёт преимущество Power BI перед другими продуктами. Например, в системе ArcMap Desktop компании ESRI возможно подключение к геобазам, векторным, текстовым файлам, а также к электронным таблицам Microsoft Excel и баз данных Microsoft Access. Однако подключение к онлайн данным является проблематичным, требует дополнительного программного пакета и его настройки (ArcGIS Server). После того, как будут организованы пространственные данные объектов риска, нужно будет перенести их в один из общедоступных форматов.

Выбор формата зависит от имеющихся на данный момент у исследователя программных решений по хранению данных. Следующие критерии предъявляются для хранения данных:

- • источник данных должен быть обновляемым;
- • иметь табличный формат;
- • основные атрибуты согласованы с пространственными данными;
- • как менее один атрибут должен быть привязан с другими логическими категориями;
- • возможность редактирования и добавления данных.

Приведём несколько практических решений удовлетворяющих выше предложенные критерии:

1. Microsoft Excel;

2. Microsoft Access;

3. Системы управления базами данных;

4. Онлайн хранилища, облачные сервисы.

Первые два решения имеют преимущества ввода и обработки данных пользовательских машинах и минимальные возможности по разделению данных между пользователями по сети.

Третье решение является универсальным решением, давая доступ ко многим пользователям. Это решение имеет преимущество в организациях со внутренней, закрытой сетью, где данные доступны исследователям внутри одной организации, вне зависимости от месторасположения. Однако необходимо учесть, то что это только система хранения, для обновления/изменения данных потребуется пользовательский программный интерфейс для подключения для работы с базами данных в административном режиме.

Четвёртое решение схожи с третьим, только с той разницей, что данные полностью децентрализованы и к ним можно получить доступ вне зависимости от месторасположения и места работы исследователя, таким образом давая возможность мобильного анализа данных. Так же как и в третьем решении, здесь также понадобится пользовательский интерфейс для изменения данных. Изменение данных является прерогативой администратор.

Здесь необходимо учитывать делегацию ролей в управлении и разделении данными — это пользователи и администраторы. Только при таком разделении ролей можно будет добиться оптимального управления и организации непрерывных данных.

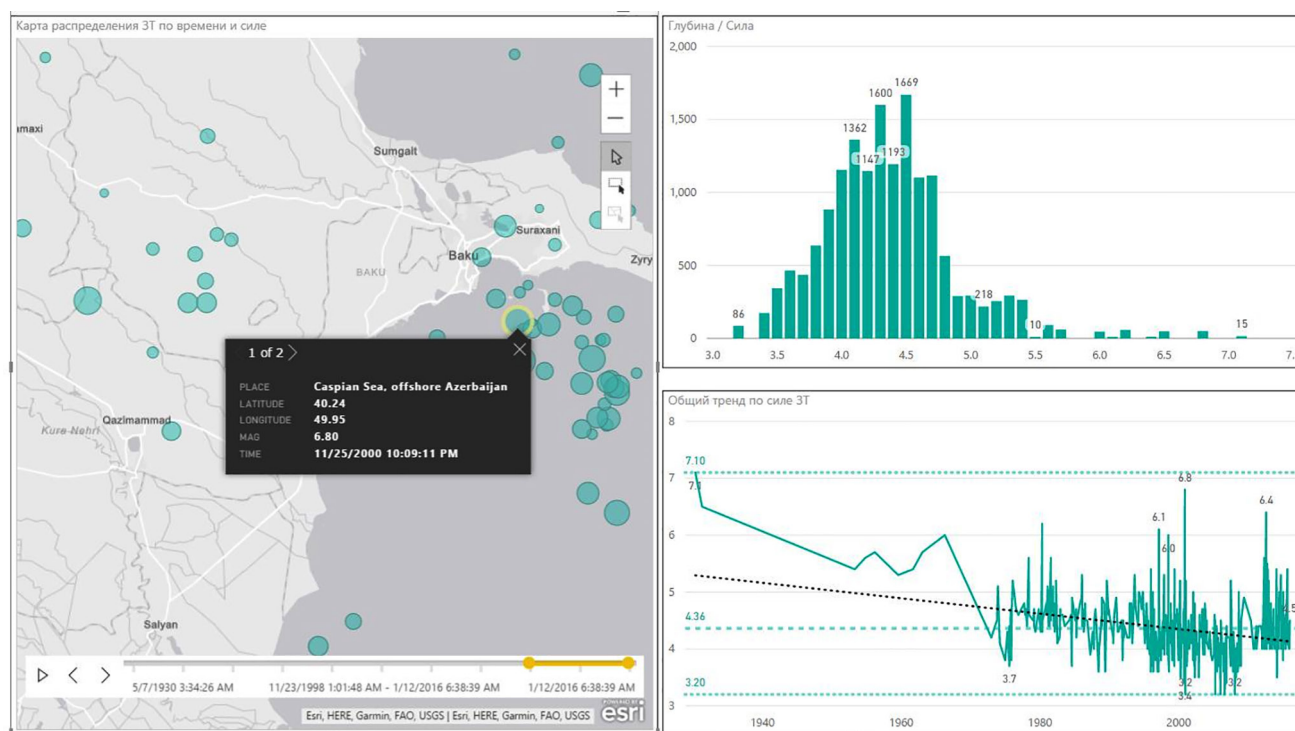


Рис. 1. Интерактивная панель отчёта землетрясений в системе PowerBI

Теперь, когда определены источники данных, можно легко соединить и связать все данные воедино и отобразить результаты в панели отчётов в системе Power BI. (рис. 1)

Выводы. Систему подготовки отчётов и анализа данных PowerBI можно смело использовать при решении ГИС задач, так, переход из информации к действиям происходит в считанные минуты. Одним из важных особенностей можно отметить возможность

подключения к любым источникам данных, отображение географических карт, кластерный и динамический анализ. Соединив источники данных в реальном режиме в купе с пространственными таблицами можно получить мощный инструмент для создания отчётов и опубликовать их для пользователей своей организации, что в свою очередь позволяет оперативно реагировать на происходящие процессы, анализировать исторические стихийные бедствия и принимать важные решения.

Литература

1. Бабаханов Н. А. Стихийные Бедствия: Их проявления в Азербайджане, наносимые ущербы, меры защиты от них. Баку: Изд «Элм», 2013. — С. 70–73.
2. Заида Султанова, «Землетрясения Азербайджана», 1969. — С. 3–75.
3. Руководство по региональной оценке риска стихийных бедствий на территории Республики Таджикистан. С. 48–50, 2011 http://untj.net/files/Publications/DRMP/resource_page/RA_Methodology_RUSS.pdf
4. Сейсмичность Азербайджана, Кадиров Ф. А., Агаева С. <https://www.gia.az/view.php?lang=ru&menu=45&id=575>
5. USGS, «Earth Quakes database» <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>

Зейналова Мая Аскер кызы

*Кандидат географических наук,
доцент кафедры Географической экологии
Экологического факультета*

Бакинский Государственный Университет

Zeynalova Maya

*PhD, Associate Professor of the Department
of Geographic Ecology of the Ecological Faculty
Baku State University*

Тагиров Рамиз Тахир оглы

*Старший преподаватель кафедры
Географической экологии экологического факультета
Бакинский Государственный Университет*

Tagirov Ramiz

*Senior lecturer of the Department of
Geographic Ecology of the Ecological Faculty
Baku State University*

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА

THE QUESTIONS OF ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL PROTECTION UNDER THE CONDITIONS OF THE MODERN STAGE

Аннотация. В статье рассматривается целый ряд вопросов касающиеся охраны окружающей среды и экологического равновесия в современном этапе развития общества и производства.

Ключевые слова: окружающая среда, производство, промышленность, топливно-энергетические ресурсы, технология, загрязнение.

Summary. The article discusses a number of issues relating to the protection of the environment and ecological balance in the present stage of development of society and production.

Key words: environment, production, industry, fuel and energy resources, technology, pollution.

Для удовлетворения своих потребностей человечество постоянно расширяет арсеналы и наращивает использование полезных ископаемых и других природных ресурсов. В процессе использования применяется все более совершенная техника, технология и механизмы, требующие для эффективной эксплуатации новые материалы. Современные достижения науки и техники значительно расширяют возможности ресурсного обеспечения хозяйственной деятельности за счет освоения труднодоступных ресурсов территории суши, морей и океанов, глубоких горизонтов Земли.

В процессе добычи, обогащения и промышленной переработки минерально-сырьевые и другие природ-

ные ресурсы переходят в новое состояние, изменяя первоначальные физические и химические свойства. Например, каменный уголь, антрацит, природный газ, нефть, железная руда, трансформируясь из одного вида в другой, принимают форму рассеиваемой и тепловой. Такой процесс происходит за счет денежных затрат, труда, энергии и материалов. Преобразование природы обычно сопровождается выделением газа, тепла, пара, энергии, при котором возникает целый ряд негативных явлений для природы и здоровья людей.

Борьба с такими последствиями осложняется значительными расходами на рекультивацию нарушенных земель в городах, районах добычи полезных ископаемых, строительных площадках, утилизацию твердых

и жидких отходов в отвалах, хранилищах и т.д. Проведения мероприятий по локализации или предотвращению выброса отходов в природную среду также требует больших капитальных вложений, энергии и материальных ресурсов. Газоугледобывающее оборудование и сооружения по очистке сточных вод высокой мощности являются крупными энергопотребителями. Сброс теплых вод, дымовых отходов из промышленных предприятий, бытообслуживания и др., использующих органическое топливо, становятся причиной изменения температурного режима. Однако, отходы, загрязняющие природную среду, представляют собой средство дополнительного ресурсопотребления, как и накопители определенных видов ресурсов, использование которых дает немало продуктов для хозяйства.

Безусловно, технический прогресс играет важную роль в увеличении топливно-энергетических ресурсов, в изменении структуры энергетической базы, но именно это и оказывает значительное влияние на использование топливно-энергетических ресурсов и на характер загрязнения природы.

Современная техника потребует развития межрайонных, межгосударственных торгово-экономических связей, а также значительного роста и водного, в частности, морского транспорта. Мощный танкерный транспорт осуществляет перевозку сотен миллионов тонн нефти между отдельными районами и странами мира, обеспечивает доставку топлива, стройматериалов, промышленных, продовольственных товаров, пассажиров с наименьшими расходами, по сравнению с авиационным и железнодорожным транспортом. Однако, водный транспорт не лишен недостатков. Например, из-за аварийных случаев, утечки топлива, сбросов в воду огромного количества загрязненных, замазученных, сточных вод, происходит интенсивное загрязнение Мирового Океана и внутренних морей. Флот современных рыбопромышленных судов, оборудованный рыбопоисковой техникой, эхолотами, гидролокаторами, шумопеленгаторами, воздушной разведкой, механизацией основных процессов добычи и обработки рыбы, позволит увеличить улов рыбы. Вместе с тем, это оказывает отрицательное влияние на животный мир морей и океанов.

С развитием транспорта связано освоение новых районов, размещение производства и процесс расселения. Следует отметить, что освоение новых районов, рост населения, создание водохранилищ, аэродромов, развитие железнодорожного, автомобильного, трубопроводного транспортов, проведение линий электропередачи отнимают огромные земельные площади.

Следует отметить, что площадь, занятая транспортными коммуникациями, к общей земельной площади страны относительно невелика. Однако, по мере стро-

ительства новых трубопроводов, железных, шоссейных дорог, ЛЭП покрытая ими земля будет увеличиваться, причем большая часть падает на сельскохозяйственные угодья. В целях уменьшения отхода сельхозугодий под транспортные коммуникации следует выделить для этого малопригодные участки, совершенствовать работу транспорта. Для этого необходимо увеличить скорость транспортных средств и пропускную способность дорог, повысить производительность подвижного состава. Немаловажное значение в этом направлении имеет рациональное размещение производственных сил с учетом потребности каждого региона и максимального удовлетворения их нужды в народнохозяйственном грузе за счет собственного производства.

В индустриально развитых странах и густонаселенных районах мира продолжается интенсивное загрязнение окружающей среды, в частности, земельных участков, механическими примесями в виде шлаков, шламов, хвостов обогащения, золы, пыли, сернистых газов, некондиционных строительных материалов, пустых пород, извлекаемых при добыче полезных ископаемых. Массовый характер носит процесс замусоривания земельных угодий различными отходами, особенно вдоль железных дорог, автомагистралей, территорий морских и речных портов.

Все виды транспорта, работающие на органическом топливе, наряду с соединениями серы выбрасывают в атмосферу в большом количестве окислы азота, фтора, хлора, соляную кислоту, частицы свинца, кадмия и др. Эти активные и агрессивные вещества не только отрицательно воздействуют на животный мир, но интенсивно разрушают металлические конструкции, лакокрасочные покрытия и даже бетонные и каменные сооружения. Веками стоящие исторические памятники, сделанные из бронзы, стали, мрамора, под воздействием названных веществ подвергаются коррозии, разрушению. Значительный вред испытывают мосты, здания, транспортные сооружения и др. Выбросы свинца, ртути, кадмия, серы опасны для почвенного покрова, особенно в тех районах, где их концентрации превышают допустимые нормы.

Серьезную опасность для Планеты составляют тепловые отходы, повышающие температуру крупных городов и промышленных центров на 3–6°C по сравнению с удаленными от них в атмосферу в городах, промузлах огромного количества теплового отхода. Значительное влияние на потепление в черте крупных городов оказывает «парниковый эффект», когда загрязнение углекислым газом атмосфера относительно легче пропускает излучение солнца к земле и существенно хуже — инфракрасное (тепловое) излучение от нее в воздушное пространство.

Наряду с промышленностью и энергетикой, крупным «поставщиком» углекислого газа в атмосферу городов

является автомобильный и воздушный транспорт. Устранение или уменьшение такого негативного явления ставит перед химиками задачу для поиска и внедрения новых видов топлива и создания специальных машин с совершенствованными системами, способными работать на электроэнергии, полученной из солнечной батареи, гидротермальной энергии и др.

Следует отметить, что учеными и специалистами выдвигаются и другие, противоположные этому, мнения о том, что происходящий процесс интенсивного запыления, загрязнения атмосферы Земли способствует уменьшению прозрачности атмосферы и проницаемости лучей Солнца. Такое опасное для экологии явление, приведет к определенному похолоданию на Земле.

Антропогенное влияние человека на его окружение могло практически быть тождественным влиянию местных ресурсов — живой и неживой природы, если человек соблюдал бы взаимоотношения между собой и природными элементами в рамках их непосредственного контакта с природой. Людей было бы не так мало, а мир столь очевидно велик, что было бы странным, если бы им пришлось в голову задуматься о собственной численности и о судьбе природных ресурсов. В течение долгого времени последствия цивилизации, антропогенное воздействие человека на природу утрачена значительная часть богатств. Достаточно сказать, что из общих утвержденных запасов полезных ископаемых — твердых и жидких, рудных и нерудных — при эксплуатации и переработке, более половины теряются в недрах, уходят через трубы и идут в отвалы. Это десятки миллионов тонн промышленного сырья.

Восстановление безвозвратно потерянных сырьевых ресурсов просто не под силу современному обществу, так как цель взаимосвязанных причин и следствий приводит к таким нарушениям и сдвигам, которые уже нельзя устранить. Кардинальное решение проблемы предотвращения загрязнения природной среды возможно путем повсеместного внедрения малоотходной или безотходной технологии, вписывающейся в экологический природный цикл промышленных и сельскохозяйственных производств.

Современный человек своим трудом получает от природы все необходимое для жизни — электрическую, тепловую энергию, продовольствие, промышленные продукты, строительные материалы, эстетическое и духовное восприятие. Природа служит источником удовлетворения эстетических потребностей людей. Однако нельзя забывать, что взаимодействие человека с природой приводит к антропогенному изменению в окружающей среде, в большинстве случаев носящему позитивный характер. На месте естественного или так называемого «дикого ландшафта», появляются «культурные ландшафты» с шумными, в большинстве

случаев, экологически не приспособленными промышленными предприятиями, городским транспортом, коптящими трубами заводов, фабрик, а также растущими среди замаскированных земель болот, труднопроходимыми от протянутых в разные стороны заброшенных труб. Природные, в частности, земельные ресурсы вовсе не были ресурсами, пока их не тронул человек и не стал их использовать для своего существования, социально-экономического развития. Способность человека выявлять, добывать и использовать природные ресурсы развивалась как непрерывный процесс, находящейся постоянно в совершенствовании.

По мере совершенствования орудий труда, форм и методов деятельности людей, расширяется номенклатура извлекаемых из природных ресурсов и продуктов. В современном этапе потребности в ресурсах возрастают очень быстро. Человек выступает важнейшим фактором во всех процессах природопользования и в системе загрязнения природной среды. Но, при этом, необходимо сделать так, чтобы человек не брал функции биосферы на себя, а своим разумным воздействием, целесообразным трудом облегчил ход ее развития. Объединенное усилие человека и природы может способствовать формированию стабильных биогеоценозов в измененной человеком среде.

Проблема окружающей природной среды охватывает широкий круг вопросов, основой которых является создание правильного соотношения действий между обществом и природой, основанное на рациональном природопользовании. Проблема эта прежде всего должна учитывать следующие принципы: а) формы и масштабы деятельности общества должны быть соизмеримы с выявленными запасами полезных ископаемых; б) все минеральные ресурсы на современном этапе развития должны подвергаться комплексной переработке с учетом утилизации отходов, применения малоотходной и безотходной технологии; в) отходы производства должны попадать в биосферу в форме концентрации, безвредной для жизни; г) с разработкой и определением «экологической нормы человека», позволяющей наметить формы и качества человеческой деятельности при получении различных величин полезной продукции без нарушения жизненно важных экосистем.

На наш взгляд, нецелесообразно увеличивать мощность, развивать новые предприятия, где уже имеется их большая концентрация, да еще с большими выбросами загрязняющих веществ, из-за необеспеченности предприятий очистительными сооружениями. К загрязнению природной среды в таких районах к которому можно отнести Абшеронский и Гянджинский промышленные узлы, способствуют и медленное развития малоотходных технологических процессов, недостаточная экономическая заинтересованность целого ряда предприятий в выполнении природоохранных, ресурсосберегающих мероприятий.

В такой ситуации выход один — необходимо резко повысить производственную и экологическую дисциплину.

Вопросы, касающиеся охраны окружающей среды, охватывают очень большой круг проблем, но в одной статье невозможно охватить все проблемы. Таким образом, мы попытались привлечь внимание общественности к некоторым вопросам окружающей среды и природопользования.

В современных условиях, природопользователи должны действовать в таком направлении, когда бы задача повышения эффективности производства была тесно связана с заботой о благосостоянии и здоровье населения. Нарушение экологического равновесия в природе приводит к весьма нежелательным, порою непоправимым последствиям.

Литература

1. Экономика природопользования под ред. Т. С. Хачатурова. Изд. МГУ, 1991.
2. Набиев Н. «Использование и охрана природных ресурсов». Аз. Гос. Изд. Баку, 1989.
3. Франсуа Р. «Основы прикладной экологии». Ленг. Гидром. изд. 1981.
4. Вопросы Географии — 124. Природные комплексы и сельское хозяйство. Изд. «Мысль», 1984.
5. Алаев Е. Б. «Соц. Экономическая география». Изд. «Мысль», 1983 г.

Нуриев Эльхан Балагасан оглы

*кандидат географических наук, доцент кафедры
экономической, социальной географии и туризма
Бакинский Государственный Университет*

Nuriyev Elkhan

*Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor of the Department of Economic,
Social Geography and Tourism
Baku State University*

Умудова Рена Ибрагим кызы

*кандидат географических наук, доцент кафедры
экономической, социальной географии и туризма
Бакинский Государственный Университет*

Umudova Rena

*Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor of the Department of Economic,
Social Geography and Tourism
Baku State University*

РОЛЬ МАЯТНИКОВОЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ТРУДООБЕСПЕЧЕНИЯ ГОРОДА БАКУ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ROLE OF PENDULUM POPULATION SHIFT IN A SOLUTION WORK OF PROVIDING BAKU IN THE CONDITIONS OF DEVELOPING SOCIALLY-ECONOMIC PROCESSES

Аннотация. Рассмотрена необходимость изучения процесса маятниковой миграции в деле трудоустройства города вызвана масштабом и устойчивостью его развития в системе расселения населения Бакинской агломерации, представляющей совокупную форму территориальной взаимосвязи производства и населения. При этом следует отметить, что вопрос оценки маятниковой миграции относится к числу наиболее актуальных и вместе с тем сложных проблем. Поскольку маятниковая миграция в системе Бакинской агломерации носит сложившийся, устойчивый характер, возникает необходимость разработки практических задач регулирования и управления территориального развития производительных сил, а также претворения ряда мер по оптимизации ежедневных трудовых поездок между городом и прилегающими к нему поселениями.

Ключевые слова: маятниковая миграция, трудоустройство, расселение, агломерация, взаимосвязь производства и населения.

Summary. The necessity of studying the process of pendulum migration in the city's work supply is explained by the scale and stability of its development in the system of settlement of the population of the Baku agglomeration, which represents the cumulative form of the territorial interrelation between production and the population. At the same time, it should be noted that the issue of assessing pendulum migration is one of the most urgent and at the same time complex problems. Since the pendulum migration in the Baku agglomeration system is a developed, stable nature, it becomes necessary to develop practical tasks for regulating and managing the territorial development of the productive forces, as well as the implementation of a number of measures to optimize daily labor travel between the city and the surrounding settlements.

Key words: pendulum migration, work providing, resettlement, agglomeration, interrelation of production and population.

Рациональное использование трудовых ресурсов, перераспределение населения между трудоизбыточными и трудонедостаточными районами страны представляется особенно важным в деле поиска возможных путей решения этой проблемы.

Развивающееся промышленное производство Баку, сочетающее в себе многообразную хозяйственную структуру, предъявляет значительные требования к трудоустройству трудоемких отраслей производства, рациональному использованию трудовых ресурсов. Здесь сосредоточена подавляющая часть общественного производства, особенно промышленного. Наряду с претворением мер по рассредоточению экономического потенциала по территории республики и ускорению темпов развития малых и средних городов на долю экономического района, включающего город-центр и спутники различной величины, приходится значительная часть промышленно-производственного фонда и социальной инфраструктуры республики. Интенсивно развиваются наряду с топливно-энергетической, машиностроительной, химической и нефтехимической, строительной, металлургической и индустрия туризма и др. отрасли. Достаточно отметить, что по сравнению с другими столичными городами других республик, по удельному весу объема валовой продукции, промышленно-производственного персонала в промышленности Баку занимает первое место.

Являясь ведущей в общем хозяйственном потенциале республики, промышленность города обеспечивает выпуск важнейших видов продукции, на основании чего современный уровень экономического развития промышленности города выделяется значительным ростом производительности труда, интенсификацией общественного производства. Объем промышленного производства за предшествующие годы возрос более чем в 1,9 раза. Лишь одним промышленным производством в Баку занято около одной трети всех предприятий республики, представляющих в основном все отрасли промышленности. Эти крупные ведущие предприятия сконцентрировали большую половину промышленно-производственного персонала и производят значительную часть от общего объема производства промышленной продукции.

За последние годы получили развитие отрасли неметаллоемких производств, ведущими в них явилось производство мощных предприятий электротехнической, приборостроительной, радиотехнической, станкостроительной и автомобильной промышленности; одновременно получили развитие и такие трудоемкие отрасли народного хозяйства, которые основаны на обработке сырья.

Таким образом, в комплексном социальном и экономическом развитии города Баку, в решении проблемы

его трудоустройства, решающим фактором выступает структура и развитие промышленности города, социальная инфраструктура и сфера обслуживания.

Дело в том, что наблюдается характерная закономерность опережающего развития первичных производственных функций. Это несоответствие проявляется в том, что в основном в самом городе темпы роста потребности в рабочей силе выше, чем ее прирост [1]. Относительная ограниченность в обеспечении трудовыми ресурсами ставит необходимость дополнительного привлечения рабочей силы непосредственно через маятниковые трудовые связи.

В городе-центре и в его окружении получили развитие обслуживающие отрасли промышленности, комплекс отраслей производственной и социальной инфраструктуры, что обеспечивает разнообразие сфер приложения труда и повышает их привлекательность для маятниковых мигрантов.

В этом смысле оптимальному решению проблемы трудоустройства такого крупного города, как Баку, с развитой инфраструктурой, в определенной степени способствует наблюдаемое в пределах Бакинской агломерации явление маятниковой миграции населения, которое, не меняя общей численности жителей самого города, одновременно поставляет трудоспособное население в сферу производства и обслуживания. В результате город и его окружение имеют возможность получения дополнительного контингента работников, и в частности вновь сформировавшийся сектор туризма.

Организация на местах хозяйств непосредственно отвечающих всем требованиям индустрии туризма прежде всего заключается в изыскании наиболее оптимальных и экономических рентабельных сочетаний расселения с территориальными формами соответствующей сферы хозяйства и природно-географической среды.

В данном случае географическая среда, в целях создания зон туризма и рекреации, конкретно выражается в виде природных условий, систем расселения, условий труда и отдыха людей всего Апшеронского полуострова.

Удельный вес маятниковых мигрантов в общей численности работающих в городе, находится в обратной зависимости от уровня развития градообразующей базы.

Сложная взаимосвязь территориального размещения производства и расселения населения ярко выражена вокруг столицы республики, сконцентрировавшей одну четвертую часть населения республики. В подобной системе насыщенного расселения нашла свое развитие одна из форм миграционной подвижности населения. Размах явления свидетельствует о том, что маятниковые трудовые связи превращаются в неотъемлемый элемент развития производительных сил общего экономического потенциала города и составляют одно из слагаемых в решении проблемы территориального размещения

отраслей хозяйства и рационального использования трудовых ресурсов [2].

Наблюдения показывают, что значительная часть населения прилегающей к Баку территории работает и учится в городе-центре (за счет улучшения транспорта, его обслуживания), совершая ежедневные челночные поездки на работу и обратно.

Сложившийся мощный промышленный экономический комплекс «Большой Баку» включает тяготеющие к его центру «спутники» различного характера и величины, начиная г. Сумгаит и кончая отдельными мелкими поселениями, размещенными вплоть до побережья.

Пригородная зона, окружающая Баку, включает многочисленные поселки (более 70 населенных мест), обеспечивающие население жильем, возможностью повседневного общения с природой, ведения подсобного хозяйства.

В пригородах Баку в зоне влияния интенсивного хозяйственного развития география маятниковых передвижений зависит и от слаженной работы общественного транспорта. Протяженность пассажир перевозок в данном случае совпадает с дальностью трудовых и культурно-бытовых связей города с прилегающими поселениями и наблюдается наиболее интенсивно в радиусе 15–25 км, в кольце которого расположены пригороды Баладжары, Хырдалан, Забрат, Лок-Батан, Бакиханов, Бинагади, Расулзаде и др.

Следующая кольцевая зона, тяготеющая к городу, простирается до 35–50 км удаленности, ближе к городу — спутнику Сумгаиту и окружающему промышленным поселениям, а также включает п. Пираллах, Зия (рис. 1) [5].

Осуществляемые ежедневно трудовые поездки, между Баку и его окружением, имеют заметную тенденцию к увеличению, а сама форма поездок при этом носит ярко выраженный характер местной подвижности населения. В данном случае нами рассматриваются те перемещения, при которых пересекаются собственно границы города. Из обширной пригородной зоны,

вмещающей около 30% населения Бакинского муниципального совета, на промышленные и другие предприятия города прибывает значительное количество маятниковых мигрантов.

Существующая общая закономерность по крупным городам — чем больше город, тем дальше расстояние расселения загородников от города, — наблюдается и по городу Баку, — многофункциональному по характеру своего развития и относящемуся к городам высшего ранга. Зону наибольшей активности трудовых маятниковых связей представляется возможным выявить при помощи фактических данных транспортной статистики.

Центрами наиболее значительных связей между городом и ближайшими поселениями являются поселки Бина, Хырдалан, Бакиханов, Расулзаде, Дигях, Бинагади, Бузовны, Мардакяны, Сураханы, Говсаны, Ахмедлы, Локбатан и т.д. Имеющиеся данные позволяют утверждать, что ежедневный приток в Баку заметно превышает отток. При этом результаты обследования, проведенного по автотранспортному управлению, показывают, что в направлениях, поселков Бина, Фатмаи, Пираллахы, Пиршаги, Сураханы, Туркяны, Новханы, Зия, Дигях, Локбатан, Пирсагат число прибывших в город значительно превышает число выбывших из него. Обратный процесс отъезда населения из города в прилегающие поселения проявляется наиболее интенсивно в направлении Хырдалана, Бакиханова, Кобу, Приморска, Нардарана, Пиршаги, Бинагады, Бузовны, Мардакяна, Сураханы, Бильгя, Говсаны (рис. 2).

Для демографической характеристики маятниковых мигрантов по Баку нами при обследовании были отобраны в качестве «ключей» несколько ведущих предприятий Баку: такие как Механико-ремонтный завод Саттархана (тяжелое машиностроение), Бакинский ламповый завод (приборостроение), Бакинский нефтеперерабатывающий завод (нефтепереработка), Бакинский шинный завод (химическая), Бакинский текстильный комбинат (легкая), Бакинский мясокомбинат (пищевая), а также обследованы учреждения

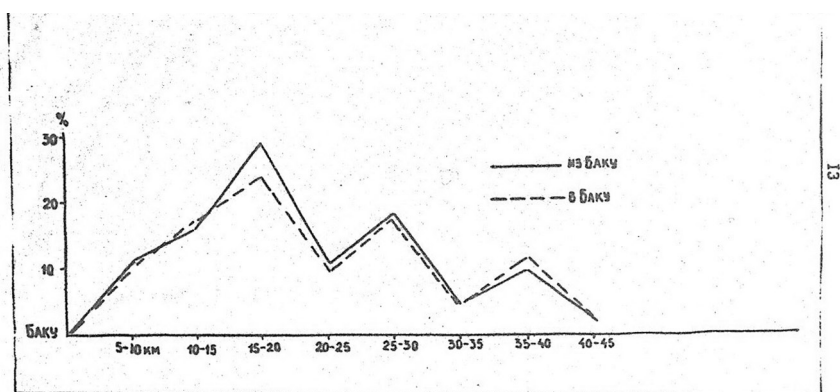


Рис. 1. Распределение потока перемещающихся в пригородной зоне г. Баку по длине поездки

образования и здравоохранения Хазарского района г. Баку (сфера обслуживания).

В результате обследования ведущих крупных предприятий по г. Баку было выявлено, что высокой мобильностью отличается не только группа лиц молодого возраста, но заметно подвижно и старшее поколение. По нашему мнению, это обстоятельство, в основном, определяется профессиональным составом этой группы населения: здесь много опытных нефтяников — буровиков и эксплуатационников, кадровых работников просвещения, здравоохранения. Еще одной важной особенностью маятниковой миграции населения между Баку и пригородной зоной, является преобладание почти во всех возрастных группах женщин. Повышенная мобильность женщин, особенно азербайджанок — большое событие в социальном развитии республики.

Основной поток маятниковой миграции, наблюдаемый из близко расположенных поселений, можно подразделить на два пояса: первый, охватывающий до 15–20 км от городской черты, и второй — от 15 до 35–50 км. Первый пояс отличается от второго более высокой занятостью населения в промышленности, на транспорте, в строительстве и сфере обслуживания, а также большей долей трудоспособного населения. Эта территория наиболее интенсивных трудовых связей [6].

Для маятниковых мигрантов обоих поясов большое значение имеет работа автомобильного транспорта. Почти все поселения имеют автобусное сообщение с го-

родом-центром. Кроме того, здесь нередко имеют место и услуги предприятий по выделению транспорта для доставки рабочих в город. Автомобильным (общественным) транспортом перевозится около 60% ежедневно перемещающихся, железнодорожным — 30%.

Привлечение маятниковых мигрантов в хозяйственное производство города оказывает большое влияние на работу не только тех отраслей, где используется их рабочая сила, но и на функционирование населения в целом. Создается дополнительная нагрузка на общественный транспорт, предприятия сферы обслуживания и общественного питания. Чтобы удовлетворить нужды и жителей города, и маятниковых мигрантов, необходимо учитывать эту дополнительную нагрузку на народное хозяйство [3]. При этом необходимо знать не только общее число маятниковых мигрантов, но и их распределение в черте города.

Исследование распределения общей численности маятниковых мигрантов по отраслям хозяйства показывает, что они составляют определенную часть работающих на предприятиях города-центра. Маятниковые мигранты восполняют недостаток трудовых ресурсов, в основном, в наиболее трудоемких отраслях: машиностроительной, легкой, пищевой, сфере обслуживания и т.д.

При сопоставлении функциональной структуры города-центра и занятости маятниковых мигрантов по отраслям хозяйства выявилась определенная закономерность: наиболее притягательны отрасли, которые более развиты. По мере удаления от города наблюдается

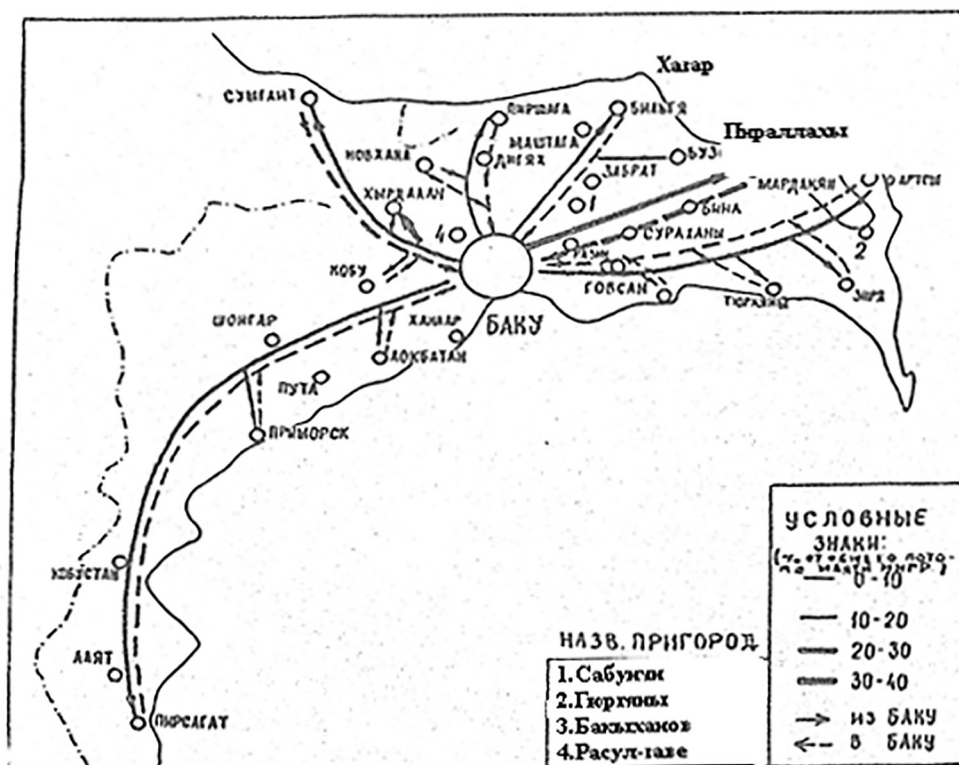


Рис. 2. Распределение маятниковых мигрантов по мощности потоков между Баку и пригородами

и тенденция упрощения профессиональной структуры трудоспособного населения [4].

Исследование маятниковых мигрантов, рассредоточенных по отраслям хозяйства г. Баку, показало, что среди приезжающих преобладают мигранты, занятые в отраслях промышленности, несколько меньше занято маятниковых мигрантов на транспорте, в торговле, общественном питании, в строительстве [7]. Обследованием было выявлено, что образовательный и квалификационный уровень маятниковых мигрантов, прибывающих в город, ниже, чем у горожан, и поэтому они, в основном, восполняют дефицит трудовых ресурсов в отраслях материального производства с низко квалифицированным трудом. Так, в одном только Хазарском районе г. Баку, основном ареале, маятниковой миграции, в общем потоке перемещающихся 65,4% составляют лица со средним и незаконченным средним образованием.

Проведение подобного обследования помогло также раскрыть подвижность различных возрастов, долю участия в ежедневных перемещениях мужчин и женщин. Выявилось, что среди маятниковых мигрантов, наряду с мужчинами, несколько подвижно и женское население (рис. 3).

Преобладание среди мигрантов женщин наблюдается в основном на предприятиях легкой, а также химической и пищевой промышленности, сфере услуг. На формирование половозрастной структуры населения, участвующего в маятниковых трудовых перемещениях,

в общем, заметно влияет хозяйственное развитие всей агломерации.

В результате обследования ведущих крупных предприятий по г. Баку нами была выявлена определенная тенденция в характере развития маятниковой миграции: оказалось, что высокой мобильностью отличается, наряду с молодежью, и старшее поколение. По нашему мнению, это обстоятельство в основном определяется профессиональным составом этой группы населения — опытных нефтяников-буровиков и эксплуатационников, кадровых работников просвещения, здравоохранения. Еще одной важной особенностью маятниковой миграции населения по г. Баку является вовлечение в общественное производство женщин. Значительный резерв трудовых ресурсов представляют на современном этапе домашние хозяйки, и доля их участия в маятниковых трудовых перемещениях носит прогрессивный характер. Жительницы пригородных поселений, невзирая на значительные пространства, приезжают в город для участия в производстве в сфере обслуживания.

Проведенное анкетное обследование представляет, в общем, значительный аналитический материал для определения характера и особенностей контингента ежедневно перемещающихся. Так, выяснилось, что выбор места работы во многом зависит и от образовательного уровня. В общем потоке перемещающихся по различным предприятиям Баку выделяется основная масса загородников с низким образовательным уровнем —

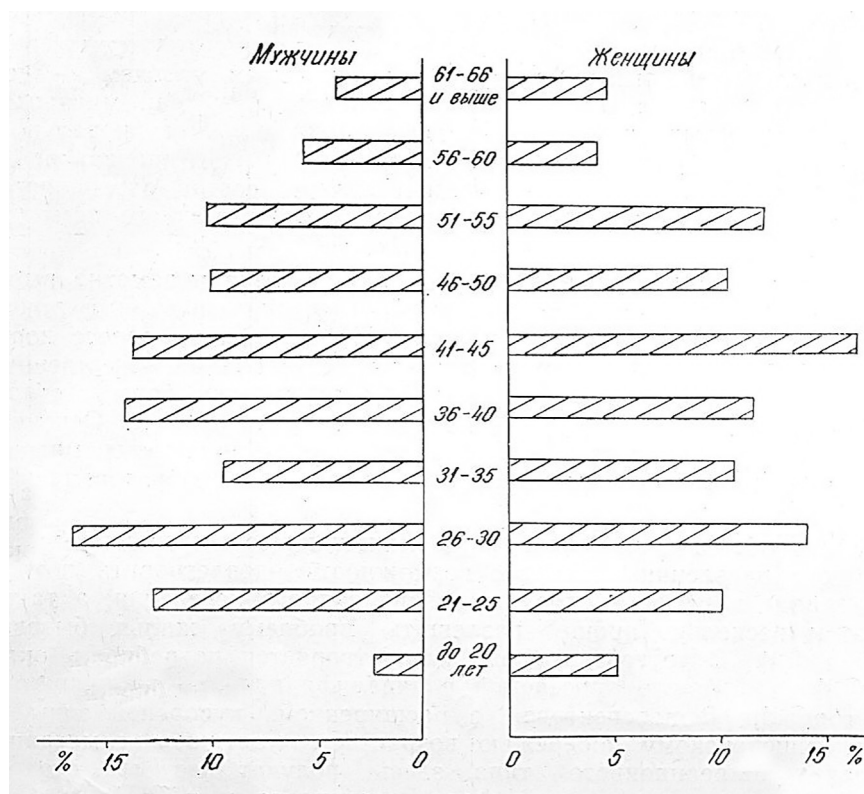


Рис. 3. Половозрастная структура маятниковых мигрантов (по данным 2016)

в основном это лица со средним, с неполным средним и средним специальным образованием. Отмеченное явление характерно в основном для движущихся по направлению пригород-центр.

Таким образом, создается возможность трудоустройства города, его промышленных предприятий низко квалифицированными кадрами работников. Факт обратной зависимости между уровнем образования и числом лиц, участвующих в маятниковых перемещениях, особенно значителен для г. Баку. Доля лиц с неполным средним и средним образованием составляет от 45 до 60% маятниковых мигрантов. Здесь наблюдается зависимость между возрастом маятниковых мигрантов и образовательным уровнем — чем старше возраст, тем ниже уровень образования. Среди мигрантов старших возрастных групп встречаются лица даже без начального образования. Непосредственное влияние на квалификацию работ имеет и образование. Их профессиональный состав определяется главным образом профилем развития всего хозяйственного комплекса города.

В системе Бакинской агломерации наблюдается и заметно выраженный обратный процесс маятниковой миграции горожан в пригороды и окружающие город поселения. Причем этот процесс носит довольно устойчивый характер и оказывает влияние на качественную структуру населения в места прибытия, а также способствует стиранию различий между центром и отдаленными поселениями. Основной контингент ежедневно выезжающих из города маятниковых мигрантов — это люди с высшим и средним специальным образованием, с высокой квалификацией.

Таким образом, включением в маятниковую миграцию трудоспособного населения создается возможность удовлетворить потребность города в рабочей силе, не увеличивая его населения, а также при этом несколько

проще разрешать проблему жилья, бытовых услуг и т.д. С другой стороны, удовлетворяется потребность окружающих город-центр поселений в квалифицированных кадрах за счет горожан. С расширением курортной зоны по всему Апшеронскому побережью возрастает маятниковая миграция населения рекреационного типа, здесь получают развитие отрасли сферы обслуживания, строительства, транспорта и т.д.

При этом особый упор следует делать на эксплуатацию и использование разведанных местных источников естественных ресурсов, в целях курортно-рекреационного назначения, таких как минеральные термальные воды, лечебные грязи, лечебная нефть нафталан, морские воды и т.д. Немаловажным условием является сосредоточение и развитие пригородного хозяйства по снабжению продуктами питания высокого качества, отвечающим одновременно и требованиям мировых стандартов, и местных традиций, а также создание соответствующих отраслей легкой промышленности, по обеспечению и обслуживанию бытовых нужд гостей и самих жителей.

Необходимость изучения процесса маятниковой миграции в деле трудоустройства города вызвана масштабом и устойчивостью его развития в системе расселения населения Бакинской агломерации, представляющей совокупную форму территориальной взаимосвязи производства и населения. При этом следует отметить, что вопрос оценки маятниковой миграции относится к числу наиболее актуальных и вместе с тем сложных проблем. Поскольку маятниковая миграция в системе Бакинской агломерации носит сложившийся, устойчивый характер, возникает необходимость разработки практических задач регулирования и управления территориального развития производительных сил, а также претворения ряда мер по оптимизации ежедневных трудовых поездок между городом и прилегающими к нему поселениями.

Литература

1. Бреев Б. Д. Подвижность населения и трудовых ресурсов. — М.: Статистика, 1977.
2. Табориская И. М. Маятниковая миграция населения. — М.: Статистика, 1979.
3. Хорев Б. С., Лиходед В. И. Житель села — работник города. — М.: Финансы и статистика, 1982.
4. Хорев Б. С., Чапек В. Н. Проблемы изучения миграции населения. — М.: Изд. «Мысль», 1978.
5. Умудова Р. И. Анализ географии миграции населения на основе картографирования (на примере г. Баку). В сб.: XXI век: инновации в области геодезии и картографии. Баку, АзГУ-2013.
6. Умудова Р. И. Социально-экономические изменения последних лет в Азербайджане и тенденции наблюдаемые в системе расселения, в связи с процессами перемещения населения. В сб. География: Теория, практика и инновации. Баку, БГУ, 2015.
7. Умудова Р. И. Характерные особенности проявления теории взаимосвязи трудоустроенности с миграционным движением населения в Республике Азербайджан. В сб. Географические проблемы регионов Азербайджана. Баку, БГУ, 2016.
8. www.stat.gov.az.

Таğıyeva Təranə Muradəli

tarix elmləri namizədi, dosent

Münasibətlər və iqtisadiyyat fakültəsi

Bakı Dövlət Universitetinin Beynəlxalq

Тагиева Тарана Мурадали

кандидат исторических наук, доцент

Факультета международных отношений и экономики

Бакинский государственный университет

GÜCÜ MÜƏYYƏNLƏŞDİRƏN AMİLLƏR ФАКТОРЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Xülasə. *Beynəlxalq münasibətlərdə güc amili dünya siyasətində özünəməxsus yer tutmaqdadır. Bu xüsusiyyətin araşdırılması məqalənin əsas məqsədi kimi seçilmişdir.*

Məqalədə dövlətlərin xarici siyasət məsələlərində gücü müəyyənləşdirən amillər nəzərdən keçirilir, beynəlxalq münasibətlər nəzəriyyəsinin siyasi realizm, liberalizm və marksizm məktəblərinin nümayəndələrinin fikirləri şərh edilir.

Açar sözlər: *beynəlxalq münasibətlər, siyasət, liberalizm, xarici siyasət.*

Аннотация. *Сила международных отношений занимает особое место в мировой политике. Эта функция была выбрана в качестве основной цели статьи.*

В статье рассматриваются факторы, определяющие сильные стороны государств во внешней политике, и интерпретируются взгляды представителей теории международных отношений, политического реализма, либерализма и марксизма.

Ключевые слова: *международные отношения, политика, либерализм, внешняя политика.*

Qeyd etmək lazımdır ki, beynəlxalq münasibətlər güc uğrunda mübarizə kimi xarakterizə olunmaqdadır. Sistem daxili münasibətləri bu prizmadan dəyərləndirdikdə haqlı olaraq bir sual ortaya çıxmaqdadır.

Realistlər bu müxtəlifliyi dövlətlərin gücünü müəyyənləşdirən amillərlə bağlayırlar. Dövlət yalnız potensialında olan amilləri düzgün effektiv istifadə etməklə beynəlxalq münasibətlərdə aparıcı ünsürə çevirə bilər.

Gücü müəyyən edən amillərdən danışarkən biz bacardığımız qədər geniş şəkildə bu amilləri dəyərləndirməliyik. Bu çeşidlilik bir şəkildə dövlətin hansı miqyasda qüdrətə sahib olduğuna bir işarədir.

Realist, liberal və marksist məktəblər amilləri sadalarkən müxtəlif cəhətlərdən bu amillərin dəyərləndirilməsinə üstünlük verməkdədir.

Biz də bu yanaşmadan uzaqlaşmayaraq determinantları dəyərləndirməyə çalışacağıq.

Amerikalı alim Spaykman gücü müəyyən edən 10 amili sadalamaqdadır: 1) ərazinin sahəsi; 2) əhali; 3) sosial integrasiyanın səviyyəsi; 4) sərhədlərin xarakteri; 5) maliyyə; 6) xammal resursları; 7) etnik tərkib; 8) siyasi sabillik; 9) iqtisadi və texnoloji inkişaf; 10) milli ruh.

Alman müəllifi R. Ştanymes 8 amildən söz açmaqda: 1) əhali; 2) ərazinin sahəsi; 3) siyasi institutlar; 4) idarəçiliyin keyfiyyətliyi; 5) millətin həmrəyliyi; 6) sülhpərvərliyi; 7) mənəvi keyfiyyətlər; 8) təbii resurslar.

Digər alman alimi Q. Fişer güc amillərini 3 kateqoriyaya bölmüşdür: (Tayyar, 1996:139).

1) Siyasi faktorlar: coğafi yerləşmə, sahəsi, əhali, mədəni səviyyə, sərhədlərin xarakteri və qonşu dövlətlərlə münasibətlər;

2) Psixoloji faktorlar: iqtisai potensial, əhalinin uyğunlaşma səviyyəsi;

3) İqtisadi faktorlar: mineralların ehtiyatı, istehsalın təşkili, texnologiyaların səviyyəsi, maliyyə qüdrəti, ticari inkişaf səviyyəsi.

R. Aron isə 3 elementi qeyd edir: (Aron, 2000:101)
1) məkan; 2) bilik və resurslar; 3) hərəkətlərə meylilik.

Aron məkandan danışarkən siyasi birliklərin tutduğu məkanı qeyd edirdi. Bilik və resurslar Arona görə onları silaha çevrilir, əhalini isə potensial əsgərlərə. Birgəlik isə özündə ordunun təşkili, intizamı, vətəndaş və hərbi keyfiyyəti, səviyyəsi şərtləndirir.

Bu faktorlar Arona görə zaman və şəraitdən asılı olmayaraq bütün dövlətlər üçün xasdır. Ona görə bu üç element bütün səviyyələrdə analiz üçün mümkün sayıla bilər kiçik hərbi biliklərdən böyük ordularadək.

Bəzi faktorlar dövlətin müdafiə qüdrətinə təsir göstərir. Məsələn, çaylar, səhralar. Strateji və diplomatik bacarıq isə 3-cü terminlər şərtlənir.

Özünün "Millətlər arasında sülh və müharibə" əsərində Aron amilləri tarixi və sosioloji baxımdan öyrənilməsinin tərəfdarı kimi çıxış edir. O, əsas olaraq gücü müəyyən edən amillərdən danışarkən sülh və müharibə dövrlərində istifadə mümkünliyindən söz açır. Adından da göründüyü kimi kitab münasibətləri bu iki zaman kəsiyi çərçivəsində dəyərləndirməkdədir. Baxmayaraq ki, öz baxışlarında R. Aron realistlərə yaxın fikirlər söyləyirdi, onu heç də bir realist məktəbinin nümayəndəsi kimi qiymətləndirmək düzgün olmazdı.

R. Arona görə sülh dövrün güc amilləri öz iradəsini dəyərlərinə bağlamaq, legitim olaraq qəbul edilən vasitələrdən istifadə etmək kimi qiymətləndirilməlidir. Müharibə dövrü isə əsas olaraq hərbi güc və onun istifadə mümkünliyindən ibarətdir (Morgentau, 1954:112).

Bu iki dövrə münasibətdə güc amillərin və onların istifadə mümkünliyi çox gözəl tarixi faktlardan izah edilməsi Aronun nə qədər böyük nəzəriyyəçi olduğuna bir sübutdur.

Sülh dövründə zor istifadəsi Aron baxışlarının bir şəxsinə təşkil edir. O, zorakılığın 2 növünü göstərirdi. Simvolik və yanıldıcı. Ona görə simvolik zorakılıq XIX əsrə aiddir. XX əsr yanıldıcı zorakılıqda xarakterizə olunur. Ümumiyyətlə, qeyd etməliyik ki, R. Aronun bu sahənin inkişafındakı rolu danılmazdır.

Araşdırmalarıyla güc konsepsiyasının inkişafında böyük xidmətləri olmuş H. Morgentaunun baxışları çox mühüm əhəmiyyət kəsb etməkdədir. Beynəlxalq münasibətləri güc münasibətləri kimi qiymətləndirən Morgentau özünün "Politics among Nations" kitabında bu mövzunu daha dərinə işləmişdir.

Realizm məktəbinin atalarından hesab edilən Morgentau gücü müəyyən edən amilləri dərinə araşdırmış və bu sahədə irəliləyişlərə səbəb olmuşdur.

Beynəlxalq münasibətlər nəzəriyyəsində güc konsepsiyasına XX əsrə yeni nəfəs verən alim, gücü həm məqsəd həm də vasitə prizmasından dəyərləndirməsi fikrini irəli sürmüşdür. Onun mühüm töhfələrindən biri də güc uğrunda mübarizə anlayışına insanların şüuru uğrunda mübarizə baxışını irəli sürməsidir. Ümumiyyətlə, qeyd etməliyik ki, Morgentau 9 faktor müəyyən edici faktor kimi göstərmişdir: 1) coğrafiya; 2) təbii resurslar; 3) istehsal; 4) hərbi hazırlıq dövrü; 5) əhali; 6) milli xüsusiyyət; 7) diplomatiya; 8) hakimiyyət; 9) National Morale; Milli Ruh.

Göründüyü kimi, Morgentaunun baxışları R. Aronda kateqoriyalaşmış halda qarşımıza çıxmış idi.

Qeyd etməliyik ki, bu cür bölgü əksər alimlər tərəfindən optimal bir bölgü kimi qiymətləndirilir. Bəzi araşdırmaçılar

daha da irəli gedərək faktorları maddi və insani qruplara bölmüşlər (K. Mingst, 1999:71).

Fikrimizcə, bu amilləri ayrı-ayrılıqda dəyərləndirmək güc konsepsiyası baxımından çox önəmli olardı.

1) Coğrafiya

Qeyd etməliyik ki, coğrafiya anlayışı ilə biz coğrafi yerləşmə və ərazinin sahəsini bəla düşürük. Bu amili realistlər ən stabil faktor kimi dəyərləndirirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, bu faktor 2 əsr bundan öncəki kimi öz önəmliliyini qoruyur. Lakin ABŞ-ın timsalında söyləmək doğru olardı ki, bu element öz aktuallığını qorumaqdadır. Belə ki, başqa kontinentlərdən su ilə minlərcə kilometr aralı yerləşən ABŞ bu üstünlükdən avtomatik olaraq istifadə etməkdədir (Morgentau, 1954:114). Eyni şəkildə İngiltərənin Lamanş boğazıyla Avropadan ayrılması təxminən 300 il Avropa güclər balans sistemində balanslayıcı dövlət rolu uğurla sürdürməsinə yüngülləşdirmişdir. Coseph Frankel "International Relations in Changing World" əsərində göstərir ki, ölkənin geniş əraziyə sahib olması, yetərli iqtisadi və texnoloji inkişaf nail olmaqdan sonra dövlət üçün müəyyən problemlər yarada bilər (Frankel Coseph, 1979:259). Bununla yanaşı o göstərir ki, kommunikasiya xətlərində irəliləyiş, texnoloji inkişaf müasir dövrdə ərazi faktorunun önəmini azaltmışdır. Realist məktəbinin nümayəndələrindən olan Ştraus-Hupe isə coğrafiya faktoruna daha çox önəm verməkdədir. Ona görə bu faktor müasir dünyamızda siyasi davranışın müəyyənləşməsində özünəməxsus bir yeri olduğunu qeyd edir.

Yenidən Morgentauya qayıdıb misallarla bu faktoru dəyərləndirmək istədik. Atom silahının istifadəsi çoxlarına görə ərazi faktorunun rolunu azaltmışdır. Lakin Morgentau doğru qeyd edirdi ki, mümkün küre müharibəsi şəraitində kvazikontinental əraziyə sahib olan ABŞ, Rusiya və Çin, İngiltərə və Fransa ilə müqayisədə daha az zərərə məruz qala bilərlər.

XX əsrin başlanğıcında coğrafiyanın önəmliliyi barədə iki fərqli fikir realist ənənəsinə sadıq olaraq yaranmışdı. 1890 da Alfred Mexen dənizləri nəzarətin önəmliliyindən söz açmışdı. O belə bir qənaətə gəlmişdir ki, okean çıxışlarını kontrol edən dövlət dünyaya nəzarət etməkdədir. Mexenə görə torpaq üzərində suverenlik dəniz yolları üzərində nəzarətdən daha az önəmlidir (Duqin, 1999:52).

1904 də ingilis alimi Holford Makkinder buna əks bir ideya irəli sürmüşdür. Belə ki, ona görə ən güclü dövlət Avrasiya coğrafi "hartlandını" nəzarət edən dövlətdir. O yazırdı ki, Şərqi Avropanı kontrol edən, Avrasiyanı nəzarət edən, Avrasiyaya nəzarət edənsə, dünyaya nəzarət edir. Bu iki baxış da empirik qanunauyğunluğa malikdir.

XVIII və XIX əsrlərdə Britaniya gücünü dənizlərdə dominantlıq müəyyən edirdi. İtaliyanı coğrafi yerləşməsi bütün tarixi boyu siyasi və hərbi strategiyaların müəyyən edilməsində hər zaman stabil faktor olaraq qalmağa idi. Müasir dünyamızda elmin inkişafı nəticəsində coğrafi faktorun önəmliliyi azalmaqdadır. Lakin ABŞ-ın misalında

görürük ki, dövrümüzə su ilə kontinentlərdən ayrılmaq güc amillərinə təsir göstərməkdədir. Atom müharibəsi mümkün-lüyü ərazi ölçüsünün önəmini artırmışdı. Lakin doğru olaraq qeyd edirlər ki, nüvə müharibəsində qalib və ya məğlub olmur (Mingst, 1999:71).

2) Təbii ehtiyatlar

Gücə təsir göstərən digər mühüm və stabil faktor təbii ehtiyatlar faktorudur.

Bu faktoru 2 qrupa ayırmışıq:

a) ərzaq: özünün ərzaq ehtiyatını ödəyən ölkə bu ehtiyacı ödəyə bilməyədən önəmli üstünlüyə malikdir. Bunun nəticə-sidir ki, Böyük Britaniya yalnız 30% öz ərzaq ehtiyacını qarşılığında I dünya müharibələri gedişatında öz sahillərini açıq saxlamasına səbəb olmuşdur.

Almaniya da Britaniyanın üzləşdiyi bir problemlə kiçik miqyasda üzləşmişdir. Bu məqsəddəndir ki, müharibədə qalib gəlmək üçün edilən sürətli qələbənin tərəfdarı idilər. Bitmiş ərzaq ehtiyatları əlbəttə ki, daha böyük miqyasda hərbi əməliyyatların aparılmasının qarşısını alacaqdır.

ABŞ misalında görürük ki, öz ərzaq ehtiyacını qarşılayan dövlət, daha dolğun xarici siyasət yürütmək qabiliyyətindədir.

Bəzi tarixçilər qeyd edirlər ki, İspaniyanın dünya si-yasətindən uzaqlaşması heç də 1988 də Arnadanın İngilislər tərəfindən məğlub edilməsi deyil. Onların fikrincə, əsas səbəb, XVII və XVIII illərdə İspaniyanın yalnız torpaq suvarmaq siyasəti olunmuşdu. Məntiqi nəticəsi olaraq da İspaniyanın şimal və mərkəz əkin sahələri virtual səhralara çevrilmişdi (Morgentau, 1954:116).

b) Xammal:

Bu faktor müharibələrin texniki cəhətdən innovasiyaya uğramasıyla özünü büruzə verir. Xammal formasında təbii ehtiyatların önəmliliyi əsas olaraq tarixin müəyyən bir vaxtında istifadə edilən müharibə texnologiyasından çox asılıdır (International Affairs Journ., 1998:135).

Sənaye inqilabından sonra xammal ehtiyatları üzərində nəzarət dövlətin gücünü müəyyən etməkdə çox önəmli amilə çevirirdi. Heç də təsadüfi deyildir ki, soyuq müharibənin 2 aparıcı dövləti geniş xammal ehtiyatlarına sahib olmaqda idilər. Hərbi texnologiyaların önəmləri artdıqca bəzi xammal növlərinin önəmliyi də artmışdır.

I Dünya müharibəsindən sonra enerji ehtiyatı kimi neftin önəmliliyi çox artmışdır. Klimanso öz çıxışlarının birində qeyd edirdi ki, bir damcı neft əsgərlərinin qanının damcısından daha önəmlidir. Bunun üçündür ki, Yaxın Şərq, Qafqaz neft ehtiyatları üzündən daha mühüm geostrateji əhəmiyyətə malikdirlər.

Heç təsadüfi deyil ki, son zamanlar dünyada baş verən olaylar hidrokorbogen ehtiyatlarına sahib olma uğrunda baş verməkdədir (www.ntvmsnbc.com).

Son zamanlarda uran ehtiyatları üzərində nəzarət dövlətin gücünün müəyyənləşdirilməsində vacib faktor kimi çıxış etməkdədir. Urandan atom enerjisinin alınması və onun hərbi məqsədlər üçün istifadəsi güc amilinə münasibətdə

dövlətlər ierarxiyasının formalaşmasında mühüm faktora çevrildi.

Sənayenin həcmi

Uran misalı başqa bir faktorun önəmini və sənayenin həcmi faktorunun önəmini gözlətməyə kömək edir. Bax-mayaraq, Konqo Respublikası böyük uran ehtiyatlarına malikdir, bu onun başqa ölkələrlə münasibətdə bir güc ünsürü kimi istifadə etməsindən yararlanı bilmir. Səbəb bu uran ehtiyatlarını emal edə biləcək sənayeyə Konqonun sahib olmamasıdır. Digər tərəfdən isə ABŞ, Rusiya, Çexiya üçün uranın istifadəsi mühüm müsbət nəticələr doğurmuşdur (Morgentau, 1954:121).

Hindistan əhəmiyyətli dərəcədə dəmir ehtiyatlarına malik-dir, lakin bu zəngin ehtiyatlara baxmayaraq dövlətlər ierarx-iyasında ilk onluqda yer almamaqdadır. Müasir dövr göstərir ki, dövlətlər hasilatdan daha çox emala önəm verməlidir.

Sənayenin önəminin artması həm də böyük və kiçik dövlətlər arasında fərqi daha da böyükdür.

Müasir dövrdən super güc kateqoriyasının gözdən keçirərkən yalnız ABŞ-ın bu formata uyğun gəldiyini görməkdəyik. Təkcə atom silahına sahib olma, və ya əhali super güc kateqoriyasını formalaşdırmır. Yalnız iri həcmli sənaye bura əlavə olunduqda düzgün anlayış ortaya çıxmaqdadır.

Hərbi hazırlıq səviyyəsi

Morgentau düzgün olaraq qeyd edir ki, güc amilinə öz aktual önəmliliyini çatdıran dövlətin hərbi hazırlıq səvi-yyəsidir. Hərbi hazırlıq özü də lazımı hərbi establişmentin varlığını şərtləndirir. Texnoloji yeniləşmə, başçılıq hərbi qüvvələrin keyfiyyət və kəmiyyət göstəriciləri bu amilin formalaşmasında mühüm əhəmiyyətə malikdirlər. Beynəlxalq münasibətlərdə ən son baş vurulan yol bu olduğundan bir dövlətin gücünü hesablayarkən ən çox üzərində durulan hərbi güc olmaqdadır (Review of international Relations Journ., 1999:220).

Hərbi hazırlıq səviyyəsindən danışarkən hərbi rəhbərlik amilini xüsusi vurğulamalıyıq. Bu amil hər zaman dövlətin gücünün müəyyənləşməsində əhəmiyyətli dərəcədə önəmlidir.

Dövlətin hərbi müdafiəsinin düzgün tərkibi, coğrafi xüsusiyyətlərdən irəli gələn hərbi strategiyaya, taktikaların, döyüş vasitələrinin düzgün seçimi, hərbi qüvvələrin üstün ruh yüksəkliyi güc konteksti daxilində hərbi hazırlıq səviyyəsi ilə doğrudan bağlıdır.

Əhali

Bu amildən danışarkən qeyd etməliyik ki, əhalinin kəmi-yyət və keyfiyyət göstəriciləri ayrı-ayrı gözdən keçirilməlidir.

Çin, Hindistan, Rusiya kimi böyük əhaliyə sahib olma, dövlətlərə avtomatik üstünlük qazandırmamaqdadır. Lakin bu üstünlük absolut xarakter daşımır. Elə olsaydı onda Çin dünyanın 1№ -li gücü sayılardı (Japan Review of Interna-tional Repations Journ., 2002:125). Morgentau doğru olaraq qeyd edirdi ki, böyük əhaliyə malik olmadan dövlətlər öz maraqlarını həyata keçirərkən heç də böyük nüfuza malik ola bilməzlər. Bunun nəticəsidir ki, imperialist dövlətlər hər

zaman əhali artımını stimullaşdırmaya çalışmaqdadırlar. Əgər 1824-cü ildə ABŞ-ın əhalisi 11 milyon idisə, XX əsrin son illərində bu rəqəm 250 milyona çatmışdır.

Son zamanların mühüm nəticələrindən biri də əhalinin dövlətin gücünə mənfi təsir göstərməsi oldu. Belə ki, alimlər hesablamışlar ki, Konqo respublikasında hər 17 ildən bir əhalinin sayı 2 dəfə artmaqdadır (www.hürriyetim.com.tv). Hindistan, Misir, Çin demokratik siyasət yürütməklə əhalinin sayını balanslaşdırmağa çalışırlar.

Digər tərəfdən bu gün Avropa ölkələri, demokratik böhranla üzləşməkdədirlər. Araşdırmalar göstərdi ki, gələcək 20 ildə Almaniya, Niderland kimi ölkələrdə yerli əhalinin say $\frac{1}{4}$ azalacaqdır.

Milli xüsusiyyət

Bir keyfiyyət göstəricisi olan bu amil əsas olaraq intellektual və xarakteristik özəlliklərin cəmindən ibarətdir. Bu ünsür bir millətin digərindən fərqli olmasının göstəricisidir.

Heç təəccüblü deyil ki, Kant və Hegel Alman fəlsəfi ənənəsinin tipik nümayəndələri olduğu kimi Dekart Fransanın, Con Lokk və Eduard Börq İngilis siyasi düşüncənin nümayəndələridirlər. Bu sadaladığımız örnəklər heç şübhəsiz ki, abstrakt və siyasiləşmiş səviyyədə millətlərin hər növ düşüncə və hərəkət səviyyəsində fundamental intellektual fərqliliklərin bir göstəricisidir (Morgentau, 1972:81).

Rusların inadkarlığı, amerikalıların şəxsi təşəbbüskarlığı, almanların intizamlılığı — fərd və dövlətlərin münasibətlərində özlərini göstərən keyfiyyət fərqlilikləridirlər. Tarix boyu xarici siyasət imperativlərində rusların yanaşması İngilislərin yanaşmasından çox fərqli olmuşdur. Və tam əksi. Qeyd etməliyik ki, milli xüsusiyyət amilini bir dəyərlər toplusu kimi qiymətləndirə bilərik. Dünya görüşü adlandırsaq da yanlış olmaz. Bu kontekstə milli xüsusiyyətin güclü ikili münasibəti çox önəmlidir. Həm sülh həm də müharibə zamanı qərar qəbul mexanizmi tam olaraq öz “milli”liyi ilə seçilməkdədir. Buradan aydın olmaqdadır ki, milli maraq adlandırdığımız anlayış hər millətin dəyərlər sisteminin bir məntiqi nəticəsi kimi ortaya çıxmaqdadır.

Milli ruh (national Morale)

Milli güc üzərində təsiri baxımından digər faktorlar qədər önəmli bir başqa amil milli ruhdur. Bu amili, bir millətin öz hökumətinin xarici siyasətini sülh və müharibədə dəstəkləməkdəki qərarlılıq dərəcəsi kimi qiymətləndirməkdədir. Bu amilin varlığı və ya yoxluğu, hər şeydən çox böhran anlarında və ya bir millətin yaşamıyla əlaqədar əhəmiyyətli qərarların alındığı anlarda önəm qazanmaqdadır. Misallarla, amilin önəmliliyini sadalasaq fikrimcə, düzgün olardı.

Belə ki, Çində Mao Dzedonun hakimiyyəti dövrü çox güclü bir dövr kimi qiymətləndirilir. Alimlərin fikrincə, bu ilk öncə, sosial birgəlik və kommunizm partiyasının əhali tərəfindən dəstəklənməsi olmuşdur (K. Mingst, 1999:67).

1967 və 1973-cü il müharibələrində İsrail dövlətinin qələbəsində vətəndaşların bu əməliyyatları dəstəkləməsi və daha önəmli ölmə hazır olması idi.

Morgentau qeyd edir ki, milli ruh səviyyəsi azaldıqca, ən çox bu hal demokratik quruluşa sahib olan dövlətlərdə özünü göstərir, dövlət gücü də əhəmiyyətli dərəcədə azalır (Paskal Lord, 2001:104).

Diplomatiyanın keyfiyyəti, səviyyəsi

Morgentauya görə bir dövlətin gücünü meydana gətirən amillər arasında istiqrarsız da olsa ən vaciblisi diplomatiyanın səviyyəsidir.

Əgər milli ruh gücün ruhudursa, diplomatiya isə milli gücün beyni kimi qiymətləndirilməlidir (Morgentau, 1954:140). Dövlətin güc potensialından düzgün istifadə etməklə diplomatiya onun səviyyəsini düşündüyümüzədən də daha çox artırabilir.

ABŞ ikinci dünya müharibələri arasında böyük gücə sahib olmasına baxmayaraq beynəlxalq münasibətlər çox kiçik rol oynamaqda idi. Səbəbi isə xarici siyasətin beynəlxalq problemlərə münasibətlərdə dövlətin gücünü tam əks etdirə bilməməsi idi (Bejinski, 1999:250).

II Dünya müharibəsindən sonra isə ABŞ öz diplomatiyası ilə “bütün cəbhə”lərdə hücumla başladı. Və günümüzdə çatan yeganə fəvqəldövlət statusunu qazandı.

Hakimiyyətin səviyyəsi

Xarici siyasət nə qədər mükəmməl olsa da, nə qədər səhsiz hərəkət etsə də, nə qədər geniş potensiala malik olsa da, fundamentində yaxşı bir idarəetmə sistemi keyfiyyətli bir hökumət olmadığı halda heç bir şeyə yaramamaqdadır.

Hökumətin səmərəliliyi 3 şeydən çox asılıdır (Morgentau, 1954:145):

- 1) material və insan ehtiyatları əsasında düzgün balansın qurulması;
- 2) ictimai dəstəyə sahib olması;
- 3) ehtiyatlar arasında balansla meyl olmaq.

Hakimiyyət 2 fərqli intellektual əməliyyatla həyata keçirilməlidir. Birincisi, o özünün məqsədlərini seçməlidir. İkincisi isə gücü ilə uyğunluq təşkil edən xarici siyasət metodlarını uyğunlaşmalıdır. Sahib olduğu gücdən daha aşağı səviyyəli bir xarici siyasət yürüdən dövlət beynəlxalq sistemdə layiq olduğu yeri ala bilməməkdədirlər. Bəzən isə dövlətlər öz gücündən daha artıq səviyyədə xarici siyasət yürütməkdədirlər. Bu böyük fəlakətlərə getirməkdədir. Polşanın dünya müharibələri arasındakı dövəmdə yürütdüyü siyasət buna çox gözəl misal ola bilər (Aron, 2000:103).

Dövlət üçün əsas məqsəd məhdud resursları şəraitində, düzgün xarici siyasət aparmaqla öz milli maraqlarını həyata keçirməsidir (Paskal, 2001:105).

Liderlik

Gücü müəyyənləşdirən faktorlardan biri olub, liberal məktəb tərəfindən daha çox önəm verilməkdədir. Maharfa Qandi, Şarl de Qol, Franklin, Ruzvelt, Bismark, Gorell, H. Əliyev kimi xarizmatik şəxsiyyət şəxsi təşəbbüsü ələ keçirməklə dövlətin güc potensialını yüksəltmişdilər.

Ədəbiyyat

1. Aron R. Millətlər arasında sülh və müharibə. Moskva, 2000.
2. Tayyar Arı. Uluslararası ilişkilere giriş. İstanbul, 1996.
3. Бежински З. Великая шахматная доска. Москва, 1999.
4. Дугин А. Геополитика. Москва, 1999.
5. International Affairs jurnalı, № 4, 1998.
6. Internet: www.ntvmsnbc.com
7. İnternet: www.hürriyertim.com.tv
8. Frankel Coseph. International relations in Changing World. Oxford, 1979.
9. Japan Review of international Relations jurnalı, № 1, 2002.
10. Migst K. Essaintials of İnternatioanl Relations. New Jersey, 1999.
11. Morgentau H. Politics among Nations. New York, 1954.
12. Morgentau. Science: Serrani or Master. New York, 1972.
13. Paskal Lord. Geopolitika. Bakı, 2001.
14. Review of international Relations jurnalı, New York, 1999.
15. World Politics jurnalı, VI, 1998.

Таґієва Тəранə Muradəli

tarix elmləri namizədi, dosent

Münasibətlər və iqtisadiyyat fakültəsi

Bakı Dövlət Universitetinin Beynəlxalq

Тагиева Тарана Мурадали

кандидат исторических наук, доцент

Факультета международных отношений и экономики

Бакинский государственный университет

ABŞ TƏRƏFİNDƏN İRAQIN İŞĞALINDA LOBBİ QRUPLARININ ROLU

РОЛЬ ЛОББИ ГРУПП В ИРАКСКОЙ ВОЙНЕ

Xülasə. Müasir beynəlxalq münasibətlərdə dövlətlərin xarici siyasətində lobbimiz demək olar ki qaçılmaz bir amilə çevrilmişdir. Miqyasında və gücündən asılı olmayaraq hər bir dövlət bu və ya digər xarici siyasət məsələsində maraq və mənafeələrindən asılı olaraq lobbİ qruplarından istifadə etməyə çalışır.

Təqdim olunan mövzuda dünyanın aparıcı dövləti olan ABŞ-ın İraqla müharibəsinin ictimaiyyət üçün açıqlanan rəsmi səbəblərdən deyil, neft lobbisi, onların ABŞ hökumətinə və qanunvericiliyinə təsir mexanizmlərinə, yəhudi lobbisinin fəaliyyətinə nəzər yetirilmişdir.

Açar sözlər: İraq, ABŞ, beynəlxalq münasibətlər, lobbİ, siyasət.

Аннотация. Лоббирование во внешней политике современных международных отношений как неизбежный фактор влияния. Независимо от масштаба каждое государство пытается использовать лоббистские группы в зависимости от своих интересов и интересов в той или иной внешней политике.

Ключевые слова: Ирак, США, международные отношения, лобби, политика.

2003-cü ilin mart ayında ABŞ-ın rəhbərliyi altında koalisiya qüvvələri İraqa daxil oldu. Mayın 1- də ABŞ prezidenti Corc Buş döyüşlərin bitdiyini elan etsə də, müharibə uzun illər ərzində davam etdi. Bu müharibə 112–123 mindən çoxu sivil insanlar olan 174 min iraqının və 4500 amerikalı əsgərin ölümü, yüz minlərlə insanın doğma evlərindən didərgin düşməsi ilə nəticələndi. ABŞ tərəfindən bu müharibənin başlanmasında bir sıra səbəblər qeyd oluna bilər. Müharibənin ictimaiyyət üçün açıqlanan rəsmi səbəbləri kimi İraqın kütləvi qırğın silahlarına malik olması və Səddam Hüseynin Əl-Qaidə ilə əlaqədar olması göstərilərsə də, sonradan hər iki faktın əsassız olması ortaya çıxdı (Beyond Iraq, Amitav Acharya and Hiro Katsumata, 2011:68). Məsələnin pərdəarxası tərəfləri arasında isə daha çox iki faktora önəm verilirdi:

1. ABŞ-ın Yaxın Şərq neftindən asılılığının xeyli artması və Səddam Hüseynin ABŞ-ın bölgədəki enerji maraqlarına ciddi maneə törətməsi fonunda İraqın işğal edilməsi

2. ABŞ bölgədəki strateji maraqları və bu maraqlardan ən başlıcası kimi İsrail dövlətinin təhlükəsizliyinin təmin olunması.

Mövzumuz beynəlxalq münasibətlərdə lobbizmin rolu olduğundan birinci halda biz diqqətimizi neft lobbisi və onların ABŞ hökumətinə və qanunvericiliyinə təsir mex-

anizmlərini, ikinci halda isə yəhudi lobbisinin fəaliyyətinə nəzər yetirəcəyik.

Neft lobbisinin ABŞ siyasətinə təsirinin həcmi ABŞ tarixinə nəzər alsaq ətraflı şəkildə görə bilərik. İstər ABŞ-İran, istər ABŞ-Səudiyyə Ərəbistan, istərsə də ABŞ-İraq münasibətlərinin tənzimlənməsində neft şirkətlərinin böyük rolu olub. Məsələn ABŞ-ın 1978-ci ildə Səudiyyə Ərəbistanına F-15, 1981-ci ildə isə AWACS təyyarələrinin satılmasına nail olmaq üçün böyük neft şirkətləri ABŞ konqresində lobbicilik etmişlər.

Neftin ABŞ maraqları üçün nə qədər əhəmiyyətli olduğunu sezmək üçün 1980-ci ildə prezident Karter tərəfindən söylənilən və Karter Doktrinası adı ilə tanınan bəyannaməyə nəzər yetirmək kifayətdir. Həmin doktrinaya əsasən ABŞ özünün fars körfəzindəki maraqlarını təmin etmək üçün lazım olarsa hərbi gücdən belə istifadə edə bilər. 1966–68-ci illərdə ABŞ hökumətində milli təhlükəsizlik məsələləri üzrə müşavir çalışan Zbiqnev Brejinski isə qeyd edirdi: “ABŞ-ın Yaxın Şərqdəki neft resurslarını nəzarətdə saxlaması onu digər sənaye ölkələri arasında üstün mövqeyə gətirəcəkdir və ABŞ-ın qərarları onların qərarlarına da təsir göstərəcəkdir. Neftə nəzarət geopolitik nəzarətdir” (Perilous Power, Noam Chomsky, Gilbert Achcar, 2007:54).

İraq müharibəsi ərəfəsində neft şirkətlərin ABŞ hökumətinə təsirini daha yaxından anlamaq üçün ilk növbədə həmin dövrün bir sıra iqtisadi göstəricilərinə nəzər yetirmək lazımdır. Məlumdur ki, ABŞ dünyanın ən böyük neft idxal edən ölkələrindən biridir. Dövrün statistik rəqəmlərinə baxsaq görürük ki, 2001-ci ildə ABŞ-in neft istehlakı orta hesabla gündəlik 19.7 milyon barel təşkil edirdi və bunun 10.8 milyon bareli, yəni 55%-i neftin xarici ölkələrdən idxalından əldə olunurdu. Bu idxalın 26%-dən çox isə Yaxın və Orta Şərq regionunun payına düşürdü. Annual Energy Outlook jurnalının 2004-ci ilə aid məlumatına əsasən ABŞ-da neft istehlakının həcmi 2025-ci ildə 28.3 milyon barelə çatacaq və bu da 44% artım deməkdir. Bütün bu məlumatlar ABŞ-in neftə olan tələbatının get-gedə artmasını ifadə edir. Və bu artım fonunda yerli istehsaldakı eniş ABŞ hökumətini və neft şirkətlərini birləşməyə vadar edən amillərdən biri idi. Həmin dövrdə Yaxın Şərqdə 112 milyard barel həcmində neft resurslarına malik İraq bu göstəriciyə görə Səudiyyə Ərəbistanından sonra ikinci yerdə gəlirdi (Blood and Oil, Michael Klare, 2004:19). Məhz bu səbəbdən İraq resurslarına yiyələnmək böyük neft şirkətləri üçün strateji hədəfə çevrilmişdi. Lakin ortada bir maneə vardı. Bu maneənin adı Səddam Hüseyn faktoru idi. Səddam Hüseyn hələ körfəz müharibəsindən sonra ABŞ qarşı açıq aşkar düşməncilik siyasəti ilə seçilirdi. Bunun fonunda ABŞ tərəfindən İraq hökumətinə qarşı müxtəlif sanksiyalar tətbiq edilsə də bu sanksiyalar öz bəhrəsini verməmiş, əksinə Səddam Hüseyni daha da qıcıqlandırmışdı. Buna cavab olaraq 90-cı illərdə o bir neçə dəfə OPEC ölkələrini neft istehsalını azaltmağa çağırmış, öz neftini dollar yerinə evro müqabilində satmağı qərarlaşdırmış, eyni zamanda Çin, Fransa və Rusiya neft şirkətləri ilə müqavilələr bağlamışdı. Sözsüz ki, bütün addımlar ABŞ-in enerji maraqlarına böyük təhlükə törədirdi.

Özünün 1999-cı ildəki çıxışında o vaxt Hallibörton şirkətinin başçısı, sonradan ABŞ-in vitse-prezidenti olacaq Dik Çeyni qeyd edirdi: "Dünyanın müxtəlif regionlarında neft əldə etmək imkanları olsa da, dünya neft ehtiyatlarının 2/3-nə malik və ucuz qiymətlərlə neft təklif edən Yaxın və Orta Şərqin dəyəri əvəzolunmazdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, İraq işğalından dərhal sonra Hallibörton şirkəti İraqda 100 milyard dollarlıq müqavilə imzalamışdı. 2013-cü ilin göstəricilərinə görə şirkətin İraqdakı müqavilələrdən əldə etdiyi ümumi gəlirin miqdarı 39 milyard dollara çatmışdır.

Mövcud problemlərin fonunda 2001-ci ildə ABŞ-da prezident Corc Buş tərəfindən Dik Çeyninin rəhbərliyi altında enerji məsələləri üzrə işçi qrup yaradılır. Bu işçi qrupuna ABŞ-ın yüksək vəzifəli məmurları, o cümlədən dövlət, enerji və ticarət departamentlərindən nümayəndələr daxil idi. Bu işçi qrupunun əsas vəzifəsi ölkənin yeni enerji siyasətini hazırlamaq idi. Burada toxunmalı olduğumuz digər maraqlı məqam isə bu işçi qrupunun görüşlərində dövlət rəsmilərindən əlavə böyük neft şirkətlərinin nümayəndələrinin də iştirak etməsi idi. İşçi qrupun nümayəndəsi olan enerji

məsələləri üzrə dövlət katibi Spensen Abraham 2001-ci ilin yanvar-may aylarında arasında nə az, nə çox düz 109 enerji şirkəti nümayəndəsi ilə görüşlər keçirmişdi. Bu şirkətlərin əksəriyyəti o cümlədən, ChevronTexaco, Exxon Mobil və Enron 2000-ci il seçkilərində respublikaçıların seçki kampaniyasına külli miqdarda maliyyə vəsaiti ayırmışdılar. Nəzər yetirmək lazımdır ki, 2002-ci ilin oktyabrın 16-da ABŞ konqresində məhz respublikaçıların böyük əksəriyyətinin lehinə səs verməsi ilə ABŞ-ın İraqa qoşun yeritməsinə rəsmi şəkildə icazə verilir. Vaşinqton Post qəzetinə inansaq, hətta BP şirkəti belə işçi qrupun görüşlərində dəfələrlə iştirak etmişdi. Böyük Britaniyanın o zamankı enerji naziri Baroness Simons bir neçə dəfə BP və Royal Dutch kimi nəhəng şirkətlərin nümayəndələri ilə görüşmüş, onlarla Britaniya şirkətlərinin İraq müharibəsindəki qazanc perspektivlərini müzakirə etmiş və nəticədə BP adından Buş rəhbərliyinə lobbicilik etməyi öz üzərinə götürmüşdü. İşçi qrup ilkin mərhələdə ölkədə yeni enerji mənbələrinin aşkara çıxarılması ilə təkliflər hazırlasa da, son nəticədə hazırladığı layihə Yaxın və Orta Şərqin neft bazarına yönəlməni və yaxın gələcəkdə İraqı işğal etməni özündə ehtiva edirdi.. İşçi qrupun görüşlərində iştirak edən şirkətlərdən biri də Enron şirkəti idi. Həmin şirkətin rəhbəri Kennet Lay uzun illər Buş ailəsi ilə yaxın dostluq əlaqələrinə malik idi. Enron şirkəti hələ Corc Buş Texas qubernatoru seçilərkən onun kampaniyasına 500.000 dollar, prezidentlik kampaniyasına isə 2 milyard dollara yaxın maliyyə vəsaiti ayırmışdı. Yeri gəlmişkən Corc Buşun özü də bir zamanlar Harken Energy adlı enerji şirkətinin rəhbəri olduğundan digər enerji şirkətlərinin rəhbərləri ilə sıx əlaqəyə malik idi. ABŞ-ın İraq müharibəsində maraqlı olan digər böyük şirkət isə Exxon Mobile idi. Bir fakta nəzər yetirmək lazımdır ki, 2001-ci ildə Exxon Mobile şirkəti American Enterprise Institute (Amerikan Müəssisə İnstitutu) adlı Think Tank üçün 230 000 dollar vəsait ayırmışdı. American Enterprise İnstitute rəsmi şəkildə Səddam Hüseynin ABŞ maraqları üçün təhlükə törətdiyini bildiren qurumlardan biri olmuşdu. Bu qurumun digər məşhur üzvü isə sonradan Corc Buşun müdafiə siyasəti şurasının üzvü olacaq Riçard Perl idi. O hələ 2001-ci ilə media vasitəsilə Səddam Hüseynin devrilməsini təbliğ edən şəxslərdən biri idi. Exxon Mobile-dan maliyyə vəsaiti alan digər müharibə tərəfdarı olan qurum isə Heritage Foundation idi. 2001-ci ildə bu qurum Exxon Mobil şirkətindən 65 000 dollarlıq maliyyə vəsaiti əldə etmişdi. Bundan başqa Beynəlxalq və Strateji Araşdırmalar Mərkəzi 135 min dollar, İctimai Siyasət üzrə Sakit Okean Tədqiqat İnstitutu isə 20 000 dollarlıq maliyyə vəsaiti almışdılar. Bu qurumların hamısı ABŞ xarici siyasətinin formalaşmasında rol oynayan think tanklardırlar.

İraq müharibəsi başlanan ilin statistik rəqəmlərinə nəzər yetirsək görürük ki, ABŞ-ın Exxon Mobil şirkəti müxtəlif növ lobbicilik fəaliyyətlərinə 8 milyon 252 min dollar, Royal Dutch Shell 6 milyon 262 min dollar, Chevron Texaco isə 4 620 min dollar maliyyə vəsaiti xərcləmişdir. Ümumilikdə

götürsək bu vəsaitlərin 90 faizindən çoxu respublikaçılarının nümayəndələrinə ayrılmışdır. Misal üçün onu deyə bilərik ki, hal hazırda ABŞ konqresində elm, kosmos və texnologiya komitəsinə rəhbərlik edən Lamar Smit Texasdan olan respublikaçı millət vəkildir. Lamar Smitin ən böyük donorları müxtəlif enerji şirkətləridir. Sözsüz ki, bu şirkətlər maliyyə dəstəyi müqabilində Smitdən onların müxtəlif tələblərini yerinə yetirməyini istəyirlər. Bu tələblərin ən böyük nəticəsi kimi NASA-ın yerin mühafizəsi ilə bağlı layihəsinin büdcəsinin 40 faiz aşağı salınmasını misal göstərmək olar. Bütün bu faktlar bir daha Buş hökumətinə və onun qərarlarına böyük neft şirkətlərinin təsirini əks etdirir. Məhz böyük şirkətlər və Buş hökuməti nümayəndələrinin birgə görüşləri nəticəsində ABŞ yeni enerji siyasətinin tərkib hissəsi olaraq İraqa hücum etmək qərarına gəlir. Ona da nəzər yetirmək lazımdır ki, İraq işğal edilərkən ilk növbədə ələ keçirilən strateji obyektlərdən biri İraqın enerji nazirliyi idi (The Iraq war, James Defronzo, 2010:132). İraq müharibəsində ABŞ rəsmən qalib gəldiyini elan etsə də, hərbi birləşmələr İraqda qalmağa davam etmiş, bir sıra strateji qurumların o cümlədən, neftayırma zavodları, neft quyuları və neft kəmərlərinin mühafizəsi ilə məşğul olmuşlar. Sözsüz ki, burada ABŞ hökumətinin əsas hədəfi ölkədəki təhlükəsiz enerji mühitini təmin etməklə iri neft şirkətlərinin investisiya qoymağa cəlb etmək idi (Hopes and Respects, Noam Chomsky, 2010:145). 2012-ci ildə ABŞ ordusu rəsmən İraqdan çıxsa da, ABŞ-ın neft şirkətləri, o cümlədən Böyük Britaniya şirkətləri BP və Royal Dutch Shell hələ də İraqda fəaliyyət göstərməkdədirlər.

ABŞ xarici siyasətinə təsir göstərən digər böyük faktor isə yəhudi lobbisidir. İsrail yaranandan etibarən ABŞ-ın bu ölkəyə dəstək göstərməsində yəhudi lobbisinin böyük rolu olub. Yəhudi lobbisinin fəaliyyətinin nəticələrini ABŞ-İsrail münasibətlərinə nəzərə saldıqda açıq aşkar görürük. Təkcə bir fakta diqqət yetirmək kifayətdir ki, 1967-ci il müharibəsindən sonra ABŞ İsrailə olan maliyyə dəstəyini 400 faiz artırmış və artıq 1974-cü ildə İsrail ABŞ-ın yardım ayırdığı ölkələr sırasında birinci yerə yüksəlmişdi. ABŞ-ın İsraili dəstəkləməsində daha çox iki faktor qabardılır. Birincisi strateji maraqlar, ikincisi isə hər iki ölkənin bölüşdüüyü liberal demokratik dəyərlər. İsraili ABŞ-ın strateji müttəfiqi kimi görənlər hələ soyuq müharibə dövründən İsrailin və ABŞ-ın əvvəlcə kommunizmə, daha sonra radikal islamizmə qarşı ümumi maraqlara sahib olmasına, İsrailin Suriya, Misir və İraq kimi ABŞ düşməni olan ölkələrə qarşı sərt mövqe sərgiləməsinə nəzər yetirmişlər. Bu fikrin tərəfdarları İsrailə dəstəyin ABŞ-ın milli maraqlarına xidmət etdiyini müdafiə etmişlər. Bu mövqeni bir sıra realistlər, o cümlədən tanınmış neorealist nəzəriyyəçi Con Merşaymer tənqid etmişdir. Onun fikrincə İsrailə dəstək nəinki ABŞ-ın regiondakı nüfuzunu artırmış, əksinə Fələstin-İsrail münaqişəsi fonunda digər ərəb ölkələrinin ABŞ siyasətinə kəskin etirazı ilə nəticələnmişdir.

Liberal demokratların dəyərlərin ümumiliyindən danışanda isə bir neçə fakta nəzər yetirmək lazımdır: 1. İsrail bu gündə yəhudi olmayanları vətəndaşlığa qəbul etmir. 2 İsraildə bu gün də dövlət konstitusiyası və ya hüquqlar haqqında bəyannamə qəbul edilməyib. 3. İsraildə ölkə mətbuatına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən elektron və kağız nəşrlər üzərində senzura mövcuddur.

Bəhs olunan hər iki nəzəriyyənin özünü doğrultmaması bir daha onun göstəricisidir ki, ABŞ İsrail siyasətində başlıca faktor nə strateji maraqlar, nə də liberal dəyərlərdir. Bu faktorun adı İsrail lobbisidir.

Hələ Səddam Hüseyn yenidən hakimiyyətə gələndə İsrail İraqı öz maraqlarına təhlükə olaraq görməyə başladı. Səddam Hüseynin ərəb dünyasında liderlik ambisiyaları İsrail dövlətinin nəzərindən yan keçə bilməzdi. İraqın Yom Kippur müharibəsində Suriya və Misirə dəstək olması İsrail-İraq münasibətlərini daha da gərginləşdirmişdi. Bu gərginliyin təzahürü kimi ötən əsrin 80- ci illərində Fransanın dəstəyi ilə İraqda tikilməyə başlanan Osirek şəhərindəki nüvə reaktoru stansiyası İsrail tərəfindən raket zərbələri ilə məhv edilmişdi. Məhz bu və digər səbəblərdən ABŞ-ın İraqı işğal etməsini istəyən başlıca ölkələrdən biri məhz İsrail idi. ABŞ rəhbərliyində bu müharibənin baş verməsini istəyən qüvvələrə nəzər yetirdikdə isə ilk növbədə Pol Volfoviç barəsində danışmaq lazımdır. İraq müharibə ərafəsində ABŞ müdafiə naziri Donald Ramsfeldin müavini olan Pol Volfoviç yəhudi əsilli polşalı immiqrantın ailəsində dünyaya gəlib. Müxtəlif yəhudi qurumları ilə əlaqədə olan Pol Volfoviç prezident Buşun İraq siyasətinin başlıca memarı hesab olunur. O ABŞ-İsrail əlaqələrinə verdiyi töhfəyə görə Milli Təhlükəsizlik Məsələləri üzrə Yəhudi İnstitutunun mükafatını qazanmış və Jerusalem Post qəzeti tərəfindən ilin adamı seçilmişdi. Digər yüksək səviyyəli məmurlar o cümlədən siyasi şuranın üzvü Riçard Perl və Duqlas Fit Milli Təhlükəsizlik Məsələləri üzrə Yəhudi İnstitutu (Jewish Institute for National Security Affairs) adlı yəhudi qurumu ilə sıx əlaqədirlər. Həm Pol Volfoviç, həm də Riçard Perl ABŞ hökumətinin İsrailə qarşı siyasətinin müəyyən olunmasında əhəmiyyətli rol oynamış, hökumətin Ariel Şaron və Likud partiyasını dəstəkləməsində önəmli yer tutmuşlar.

İraq müharibəsində yəhudi lobbisinin rolundan danışarkən ilk növbədə yəhudi lobbisi təşkilatı olan Amerika İsrail İctimai Əlaqələr Komitəsi (American Israel Public / MTairs Committe)-nin fəaliyyətinə nəzər yetirmək lazımdır. AİPAC-ın İraq müharibəsindəki rolu mübahisəli olsa da, bir sıra mənbələr bu faktın gerçəkliyinə dəlalət edir. 1963-cü ildə yaranan bu təşkilatın əsas məqsədi ABŞ konqresi və icraedici aparatında İsrail dövlətinin maraqlarını lobbicilik etməkdir.

Hal-hazırda 100 minə yaxın üzvü olan bu qurum statistik məlumatlara görə ABŞ siyasətinə təsir etmək üçün indiyə qədər 3 milyard dollardan çox vəsait xərcləmişdir. Qurum həmişə ABŞ-ın Yaxın Şərq siyasətinin İsrail maraqları-

na uyğun olması istiqamətində fəaliyyət göstərmişdir. Bu qurumun ABŞ rəsmi dairələrindəki nüfuzunun bariz nümunəsi kimi Lourense Franklin qalmaqalını göstərmək olar. Belə ki, 2003-cü ildə Pentaqonun İraq siyasəti alt qrupunda çalışan Lourense Franklin iki AİPAC nümayəndəsi ilə görüşərək onlara ABŞ-ın İraq siyasəti ilə bağlı məxfi sənədləri ötürmüşdü. Bu hadisə aşkarlandıqdan sonra həbs olunan Franklin 2009-cü ildə məhkəmənin qərarı ilə məxfi məlumatlar İsrail yönümlü lobbi qrupuna ötürməsi səbəbilə 12 il 7 aylığına azadlıqdan məhrum edilmişdi. Hələ 2003-cü ildə siyasi yığıncağında AİPAC İraq müharibəsini dəstəkləməyi özünə əsas siyasi hədəf olaraq seçmişdi. AİPAC-ın keçmiş rəhbəri Hovard Kor 2003-cü ilin yanvarında New-York Suns qəzetinə olan müsahibəsində qeyd edirdi: “Bizim ötən ilki uğurlarımız arasında ABŞ konqresindəki

lobbiçilik fəaliyyətimiz oldu ki, bu fəaliyyət nəticəsində konqres ABŞ hökumətinə İraqa qoşun yeritməyi icazə verən qətnaməni qəbul etdi. Bunu eyni zamanda AİPAC keçmiş siyasi məsələlər üzrə rəhbəri Stiven Rozen də etiraf etmişdi. AİPAC-ın İraq məsələsində lobbiçiliyi tək bununla bitmir. 2003-cü ilin payızında İraq müharibəsi üçün əlavə maddi yardım arayan ABŞ hökuməti demokratların sərt etirazı ilə üzləşmiş və bu səbəbdən AİPAC-dan demokratların yardımını təsdiqləməsi üçün lobbiçilik etməyi istəmişdi. Bu qurumun digər başlıca uğurları arasında onu göstərmək olar ki, 2009-cü ildə məhz bu qurumun lobbiçilik fəaliyyət nəticəsində konqresin nümayəndələr palatasında BMT-in Goldstoun hesabatı pislənmişdir. Qeyd edək ki, bu hesabat İsrail tərəfindən Fələstində insan haqlarının pozulmasını özündə ehtiva edirdi.

Ədəbiyyat

1. Acharya Amitav & Hiro Katsumata, Beyond Iraq, The Future of World Order, 2011.
2. Chomsky Noam, Achchar Gilber, Perilous Power. The Middle East and US Foreign Policy, Dialogues on Terror, Democracy, War and Justice, 2007.
3. Chomsky Noam. Hopes and Prospects, 2010.
4. Chomsky Noam, Interventions, 2007.
5. DeFronzo James, The Iraq War, 2010.
6. Klare Michael, Blood and Oil, 2004.
7. <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1211&context=hsshonors>
8. <https://www.opensecrets.org/lobby/indusclient.php?id=E01&year=2002>
9. <http://w.v.v.mintprcssne.com/koch-industries-exxon-mobile-oil-as-industrics-spend-141-million-lobbving-washington-for-more-war-pipelines-and-arctic-drilling/206565>
10. <http://www.greenpeace.org/uk/MultimediaFiles/Live/FullReport/5543.pdf>
11. <http://lcaksource.intb/2013/04/08/contractors-reap-l38-billion-from-iraq-war-cheneys-haliburton-1-vith-39-5-billion/>

Вергун Андрій Романович*кандидат медичних наук,**доцент кафедри сімейної медицини**Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького***Вергун Андрей Романович***кандидат медицинских наук,**доцент кафедры семейной медицины**Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого***Vergun Andriy***Surgeon, PhD, Associate Professor**Department of Family Medicine**Danylo Halytsky Lviv National Medical University*

ХІРУРГІЧНА ОНІХОПАТОЛОГІЯ: НОЗОЛОГІЧНІ ФОРМИ, ДЕЯКІ ЕТІОПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОНИХОПАТОЛОГИЯ: НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ, НЕКОТОРЫЕ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСОБЕННОСТЕЙ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

SURGICAL NAIL PATHOLOGY: NOSOLOGICAL FORMS, SOME ETIOPATHOGENETIC ASPECTS OF THE COMPLEX TREATMENT

Анотація. Піднігтьовий панарицій та пароніхія розвиваються звичайно при контамінації найбільш поширеними збудниками гнійної інфекції, іноді в асоціації з мікотичною флорою. Приєднання додаткових етіопатогенетичних чинників на фоні коморбідних станів сприяє формуванню деформацій, інкарнацій (вростань) та поліетіологічних уражень. Мікотично-асоційована патологія з деструкцією нігтів та субунгвальних структур, що може ускладнитися остеомієлітом, вимагає застосування хірургічних резекцій або оніхектомій. При наявності деструктивного оніхомікозу паралельно з застосування комбінованої антимікотичної терапії у переважній більшості випадків показане видалення зміненого нігтя та санація патологічних нашарувань нігтьового ложа.

Ключові слова: Хірургічна оніхопатологія, панарицій, вростання (інкарнація) нігтя, деструктивний оніхомікоз, антимікотична терапія, комплексне хірургічне лікування.

Аннотация. Подногтевой панариций и паронихия развиваются обычно при контаминации наиболее распространенными возбудителями гнойной инфекции, иногда в ассоциации с микотической флорой. Присоединение дополнительных этиопатогенетических факторов на фоне коморбидных состояний способствует формированию деформаций, инкарнаций (врастаний) и полиэтиологических поражений. Микотически-ассоциированная патология с деструкцией ногтей и субунгвальных структур, что может осложниться остеомиелитом, требует применения хирургических резекций или онихектомий. При наличии деструктивного онихомикоза, параллельно с применением комбинированной антимикотической терапии, в большинстве случаев показано удаление измененного ногтя и санация патологических наслоений ногтевого ложа.

Ключевые слова: Хирургическая онихопатология, панариций, врастание (инкарнация) ногтя, деструктивный онихомикоз, противогрибковая терапия, комплексное хирургическое лечение.

Summary. Subungual panaritium and retronychia usually arise when contaminated with the most common pathogens of purulent infection, sometimes associated with mycotic flora. The addition of etiopathogenetic factors to the background of the comorbid pathology determined the deformation, incarnations and polyetiological complications. The mycotic-associated

pathology with the destruction of nails and subonychia structures, which can be complicated by osteomyelitis, requires the use of surgical resections or onychectomy. In some complicated cases of destructive onychomycosis, with the use of combined antimycotic therapy, removal of a changed nail and sanation of pathological changes of the nail bed is shown.

Key words: *Surgical onychopathology, panaritium, nail incarnation, destructive onychomycosis, antimycotic therapy, complex surgical treatment.*

Постановка проблеми. Необхідність проведення комплексних досліджень гнійно-некротичної хірургічної патології дистальних відділів кисті та стопи (гострої та хронічної, ускладненої, комбінованої, поєднаної та рецидивної) полягає у значній кількості клінічних спостережень неускладнених та ускладнених випадків, особливо — рецидивних [6–9]. Нами виділено групу захворювань так званої «хірургічної оніхопатології» (surgical nail pathology), що вимагає у комплексному лікуванні проведення операційних втручань — оніхорезекції або оніхектомії, а також операційних втручань на білянігтьових тканинах [5, 7, 8]. Операції на нігтьовій пластині становлять значний відсоток (в середньому до 10%) усіх операційних втручань, що виконуються амбулаторно, а їх результати, внаслідок високої частоти недіагностованих супутніх та поєднаних уражень нерідко бувають незадовільними (рецидиви патології трапляються за даними окремих джерел у 5–30% спостережень) [1, 5, 9–11, 13]. Проблема лікування оніхопатології присвячена значна кількість робіт, але до цього часу не існує алгоритмічно обґрунтованих підходів щодо показів і методик місцевої та системної терапії, необґрунтованими й не представленими алгоритмічно залишаються покази щодо окремих методів хірургічного лікування, що призводить до «сумбуру» у клінічних підходах комплексного лікування оніхомікотичних уражень [3, 5, 6, 9, 14, 15], особливо — ускладнених вторинним вrostанням нігтьової пластини [4, 7–9], наслідком такої неупорядкованості є велика кількість рецидивів [8]. Як відомо, «механістичний» підхід до комплексного лікування «малооб’ємної» поверхневої патології нігтьових фаланг пальців кисті та стопи [4, 6, 16–18, 31], неадекватне ведення післяопераційного періоду при гнійно-некротичних ураженнях дистальної фаланги пальця сприяє приєднанню мікст-інфекції [19–21, 23, 24], виникненню вторинних деформацій, а також — вrostанням нігтьової пластини [4, 9, 27, 30].

Мета роботи. На основі даних літератури та клінічного аналізу наших спостережень дослідити нозологічні форми, деякі етіопатогенетичні аспекти захворювань хірургічної оніхопатології з позицій обґрунтування принципів комплексного лікування, профілактики ускладнень і рецидивів.

Виклад основного матеріалу. Виникненню нігтьового панарицію й інших хірургічних оніхеальних уражень сприяють численні місцеві фактори: забруднення

шкіри рук, вплив на шкіру токсичних і подразнювальних речовин, її мацерація; систематичне зволоження, охолодження, вібрація, що призводять до місцевих розладів мікроциркуляції та трофіки тканин; порушення імунітету, обміну речовин; гіповітаміноз, ендокринні захворювання [4, 5, 10, 17, 31]. Доказано, що деякі хімічні речовини при попаданні на шкіру пальців мають токсичний вплив, що створює умови для проникнення збудників інфекції, виникнення панарицію [4, 5, 29]. Розвитку і затяжному перебігу гнійно-некротичного процесу пальців сприяють різні коморбідні стани: цукровий діабет та інші облітеруючі захворювання артерій, хронічні локальні порушення кровообігу [1, 2, 11]. У патогенезі оніходистрофій основна роль належить порушенню трофіки матриксу, сповільненню росту нігтя у зв’язку з пошкодженням трофічної функції волокон, що іннервують оніхеальні та параоніхеальні тканини [8, 11, 33]. Нейрогенні, тобто так звані трофоневротичні оніхії характеризуються різноманітністю дистрофічних змін нігтьових пластинок: від поперечних смуг (лінії Бо) до оніхолізису й атрофії нігтьових пластинок в одних випадках та гіпертрофії нігтів і оніхогрифозу — в інших [4, 9, 18]. Залишається незрозумілим, наприклад, чому в одних випадках пошкодження периферичних нервів викликає зміни нігтьових пластинок атрофічного типу (оніхолізис, оніхомадезис, стоншення нігтів), а в інших пацієнтів — гіпертрофічного типу (оніхоауксис, оніхогрифоз); виникають локальні крововиливи, набряк, іноді — виразкування тканин по типу хронічної пароніхії [5, 9, 17, 24].

При піднігтьовому панариції гнійне запалення локалізується під нігтьовою пластинкою; виникає при інфікуванні ран, нагноєнні піднігтьових гематом, вклинєнні у нігтьове ложе або матрикс нігтя сторонніх тіл, а також, — внаслідок прориву пароніхії під нігтьову пластину [4, 5]. Гнійний процес прогресивно поширюється під нігтем. Нігтьова пластина відшаровується, припіднімається, відзначається характерний симптом просвічування гною крізь ніготь [5, 9]. При відшаруванні більше 1/2 нігтя спостерігається симптом патологічної рухомості нігтьової пластини («балотуючого» або «флотуючого» нігтя). Захворювання характеризується наявністю вираженого «пульсуючого» болю, який значно посилюється при натисканні на ніготь, нерідко призводить до порушення сну [5]. Часто піднігтьовий панарицій супроводжується лімфангітом, що прямо корелює

з патогенністю та вірулентністю збудника інфекції; чим вища вірулентність збудників, тим менша їх кількість потрібна для розвитку гострої хірургічної інфекції [4, 31]. Панарицій розвивається звичайно при контамінації найбільш поширеними збудниками гнійної інфекції (частіше стафілококами /*S. Aureus* і *S. Epidermitis*/, стрептококами, в окремих випадках — у асоціації з грибовою (мікотичною) флорою; іншими мікроорганізмами: кишковою паличкою, протеем; анаеробною неклостридіальною мікрофлорою чи збудниками гнильної інфекції тощо) тканин пальця при мікротравмі (колоті рани, забої, гематоми, садна, тріщини) на виробництві або внаслідок побутової мікротравми, як наприклад зривання задирок чи мікротравм при манікюрі або педикюрі [4–6]. Перебіг некротично-гнійного запалення безпосередньо залежить від особливостей анатомічної будови пальця, значної кількості функціонально важливих утворів (сухожилків, сухожилкових піхов, судин, нервів, м'язів, суглобів), а також «лакунарності» підшкірної клітковини пальця [4, 17, 20]. При приєднанні додаткового етіологічного чинника формується новий, якісно відмінний за перебігом і клінічними проявами патологічний стан — поліетіологічне травматичне комбіноване або поєднане ураження нігтя, що найчастіше представляє собою мікотично-асоційовану патологію з ураженням та деструкцією нігтьового ложа [5, 11, 20, 25].

Етіологічними чинниками хронічної пароніхії можуть бути гриби роду *Candida*, а також деякі бактерії, як наприклад *Staphylococcus aureus* або *Pseudomonas*; зустрічаються також змішані інфекції [4, 9]. Характерний хвилеподібний або рецидивний перебіг захворювання без вираженого запалення і посилення больового синдрому [4, 5]. Важливою ознакою є відсутність оніхеальної кутикули в зв'язку з прогресивним її відшаруванням від нігтя [8, 9, 17, 19, 20]. При кандидозі пароніхія нерідко призводить до ураження проксимальної частини нігтя, що проявляється смужкою оніхолізу в вздовж бічного краю нігтя або наявністю поперечних борозен [4, 5, 9]. Найчастіше патогенні грибки потрапляють в структури нігтя вторинно з-під дистального або латерального краю нігтьової пластини. Так виникає дистально-латеральна піднігтьова форма оніхомікозу [9, 15]. Нігтьове ложе відповідає на контамінацію прискороною проліферацією клітин [4, 24]. Грибки проникають у нігтьову пластину, викликаючи її повільне руйнування [13, 19, 23, 25]. Вони можуть також контамінувати матрикс, призводячи до дистрофічних змін нігтя, руйнування і втрати нігтьової пластини [1, 2, 19, 24]. Вважається, що тотальна дистрофія розвивається з будь-яких клінічних форм, проте найчастіше — є наслідком дистально-латерального чи проксимально-латерального оніхомікозу, що призводить до ураження ложа, матриксу нігтьової пластини [4, 9]. Остання відшаровується від ложа в результаті

вираженого піднігтьового гіперкератозу [9, 24]. У деяких випадках спостерігається повне розшарування та руйнування нігтя. Новий ніготь погано відростає внаслідок мікотичного ураження матриксу [1, 2, 30–33].

Спостереження оніхолізу й оніхошизису нами діагностовано, як спостереження оніходеструкції, детерміновані некрозом, розпадом ділянок субунгвального (субоніхеального) гіперкератозу та дерматофітоми [9, 24, 26, 31]. Основними диференційно-діагностичними критеріями є морфологічні зміни нігтя і навколонигтьових тканин, локалізація та вираженість больового синдрому. Окремими симптомами, що достовірно свідчать про наявність гнійного вогнища являються: патологічна флотація нігтя, симптом просвічування гною крізь десквамовані тканини, наявність параоніхеальних гнійних виділень [4, 5]. Одним із наслідків виникнення позовжних борозен нігтя є «шатроподібний» ніготь, — може бути його етіологічним чинником), — така патологія найчастіше виникала при різних коморбідних станах: при порушенні периферичного артеріального кровообігу, невритах, нейропатіях, при подагрі, хронічних системних захворюваннях [5, 9, 13, 27, 30]. Аналіз субоніхеального зішкрібу дозволив констатувати наявність трихофітії, у половині випадків — в асоціації з бактеріальною флорою, пліснявими та дріжджоподібними грибами.

Найчастішими варіантами уражень нігтів є врослий ніготь (ВН), тобто оніхокриптоз, інкарнація нігтя, деструктивний оніхомікоз, що становлять більше половини усіх звернень за медичною допомогою з приводу оніхеальної патології [4–6]. Хронічна патологічна компресія краєм нігтьової пластини білянігтьового (епоніхеального) валика детермінує розвиток у ньому хронічного гнійного запалення, нерідко — з формуванням некротів і гіпергрануляцій [10, 12]. Виникає деформація нігтьової пластини та ложа, гіпертрофія, гіперемія, набряк епоніхеального валика. Нерідко розвиваються симптоми епоніхеального абсцесу, утворюються ділянки колекційного некрозу й епоніхеальні гранульоми [4, 31]. Інфільтративно-серозна стадія при подальшій дії етіологічного чинника переходить у гнійно-некротичну [4, 10, 16, 21, 26]. Нашими попередніми дослідженнями було встановлено, що ВН — це не лише патологія нігтьової пластини, але також — епоніхеальних тканин, росткової зони та матриксу; причому клінічно і морфологічно маніфестуючими є власне зміни епоніхії [3–5, 7, 8, 31]. Тому нами у 2003 році було виділено 3 варіанти (типи) змін білянігтьового валика: I тип — інфільтративне запалення, II тип — гострий епоніхеальний абсцес, III тип — хронічне запалення з формуванням вогнищевих некротів, гіпергрануляцій [3]. Також виокремлено 4 варіанти клінічного перебігу з урахуванням наявності фонових та супутніх захворювань (коморбідних станів) [3, 7]; оригінальна класифікація непогано зарекомендувала

себе для формування алгоритмів надання медичної допомоги при інкарнаційній оніхопатології [4, 5, 8, 31]. Проте є наявна клінічно вірогідна спадкоємність, взаємоперехідність окремих нозологічних форм, клінічних варіантів уражень нігтя, що значно розширює «спектр» діагностичних і технічних хірургічних труднощів [4, 8, 31]. Нами досліджено варіанти змін нігтя при оніхокриптозі з деформацією нігтьової пластини та ложа [7, 8]. Також запропонована клінічна класифікація деструктивного поліоніхомікозу й індекс оніходеструкції для оптимізації опису випадків хірургічної оніхопатології, зокрема — асоційованої з мікотичним ураженням [4, 5, 8].

Пізнні компресійні рецидиви при монооніхокриптозі становлять 5–18%, а при вrostанні нігтя, комбінованому з оніхомікозом — 30–70%, що підтверджено також нашими попередніми дослідженнями [3–6, 8]. Нерідко діагностували комбіноване ураження: оніхомікоз і ВН [7, 8, 31]. Хронічний некротично-гнійний процес, патологічне розростання грануляційної тканини є добрими «вхідними воротами» для проникнення мікотичної інфекції [5–7, 9, 10]. Тобто оніхомікоз у таких випадках частіше носить характер вторинного захворювання та може проявлятися як віддалене ускладнення у пізньому післяопераційному періоді; також є причиною пізніх рецидивів вrostання [1, 3, 7–9, 10, 23, 26]. Проте нерідко спостерігається патологічне вrostання мікотично зміненої нігтьової пластини, що особливо характерно для трихофітій у хворих похилого віку [18–21] ВН, як хронічне гнійно-некротичне запалення епоніхеальних тканин, у ряді випадків, внаслідок дії додаткового чинника (наприклад травми), може переходити у стадію гострого епоніхеального абсцесу [4, 5, 10, 29, 31]. Патогенез інкарнацій у хворих на оніхомікоз є достатньо складним і може представляти собою від 1 до 4 одно-моментно існуючих «порочних кіл» (*Circulus vitiosus*), що створює певні труднощі для повноцінного комплексного лікування, вимагає індивідуалізованого підходу для хірургічної корекції та ведення післяопераційного періоду [4, 21, 26, 30–33].

Нашими попередніми дослідженнями констатовано, що у 62–75% випадків ВН з формуванням епоніхеальних гіпергрануляцій спостерігається їх контамінація мікотичною мікст-флорою [4, 5], що підтверджено даними інших авторів [1, 2, 9–12]. Піднігтьовий гіперкератоз характеризується наявністю патологічного надлишкового «ороговіння» нігтя; нігтьова пластина потовщена, деформована [4, 9, 27, 30], росте поверх буруватих патологічних мікотичних гіперкератоїдних крихких нашарувань на нігтьовому ложі, нерідко формується дерматофітома (оніхоматрикома) — патологічний псевдопухлинний утвір дистальної третини нігтьового ложа — конгломерат епітелізованих гіперкератоїдних мас, які компресують ніготь, що є провідною патогене-

нетичною ланкою вторинного ВН [4, 5, 11, 24, 31, 33]; стверджено значну частоту поєднаних з оніхомікозом випадків вrostання. Згідно даних аналізу первинних клінічних випадків і пізніх ускладнень — рецидивних клінічних спостережень хронічних гнійних оніхеальних захворювань (частота виникнення рецидиву вrostання після виконання резекції нігтя у поєднанні з антирецидивною парціальною матриксектомією [6–9, 21, 23] відповідає світовим стандартам оцінки ефективності проведення операційних втручань з приводу оніхокриптозу) [12, 14, 26–29] та морфологічних макроскопічних досліджень операційного матеріалу констатовано, що макроскопічно можна виділити 4 варіанти змін краю нігтьової пластини при ВН: перший варіант, — нігтьова «шпора»; другий варіант, — зазубрений край нігтя; третій варіант, — «шатроподібна» деформація краю нігтя — перегинання нігтя по всій довжині зі сторони вrostання з компресією м'яких тканин; четвертий варіант, — нігтьова пластина потовщена, розшарована, з маргінально розташованими ділянками поширеного оніхолізису зі сторони вrostання [4, 7, 8]. Дані морфологічні зміни співвідносяться з наведеною вище класифікацією ВН за вираженістю гнійно-некротичних змін епоніхеального валика.

Прогнозування ризику рецидиву інкарнації нігтя включає три послідовні взаємодоповнюючі етапи: дота інтраопераційну оцінку змін епоніхеальних тканин згідно клінічній класифікації, експлоративне виконання блокувальної епоніхектомії, макроскопічне дослідження вираженості змін краю нігтьової пластини; ґрунтується на інтраопераційній оцінці макроскопічних змін врослого краю нігтьової пластини. Поліморфізм макроскопічних змін нігтьових пластин [1, 2, 5, 9, 11, 29–33] зумовлений насамперед формуванням гіперкератозів, вогнищ оніхолізису та деструкції [3, 4, 9]. Складність патогенезу вторинних ВН, асоційованих з оніхомікозом стопи, наявність локального порушення мікроциркуляції зумовлюють необхідність пошуку оптимальних способів і схем комплексного лікування.

Дерматофіти є основними збудниками оніхомікозу стопи, спричиняють біля 90% усіх грибкових інфекцій нігтів; найчастіше дерматофітний оніхомікоз викликають два види — *Trichophyton rubrum* (75–80%) та *Trichophyton mentagrophytes* (10–15%) [1, 2, 9, 15]. *Trichophyton mentagrophytes* має більшу агресивність щодо рогових структур нігтя, у порівнянні з іншими дерматофітами — внаслідок дії кератиназ руйнує нігтьову пластину гіфами, які перфорують шари кератину, тому ментагрофітоз може уражати всі шари нігтя [6, 9]. Червона трихофітія (*Trichophyton rubrum*, син.: *T. purpureum*, *T. rubidium*) відрізняється високою контагіозністю, вірулентністю, здатністю уражати не лише будь-які ділянки шкіри, викликати у відносно

короткі терміни множинне ураження нігтів ніг і рук [9]. Збудниками можуть бути також інші грибки роду *Trichophyton*; дерматофіти родів *Microsporum*, *Achorion*; різні роди пліснявих, а також дріжджоподібні грибки роду *Candida* [1, 2, 11]. При ураженні нігтьової пластини процес звичайно починається з контамінації з вільного краю або на межі між вільним краєм і ложем нігтя. *T. rubrum* може поширюватися також лімфо- та гематогенним шляхом [4, 9, 31]. Приблизно половина випадків оніхомікозу кистей, 1/5 — оніхомікозу стоп спричинені недерматофітами: пліснявими, дріжджовими грибами, що слід враховувати у комплексній терапії [1, 6, 11, 13, 15]. Можливе мікотичне мікст-інфікування з дистальних відділів нігтя через мікротріщини нігтьової пластини або запустілі канали в нігтьовому ложі, що залишилися після дрібних піднігтьових геморагій, внаслідок перенесених травм нігтьової пластини чи операційних втручань, а також параоніхеально — через операційну рану [8–10, 29, 31–33]. Патогенні гриби також здатні контамінувати ніготь, інфікуючи білянігтьовий валик, попадаючи через матрикс безпосередньо в нігтьове ложе. Виражені зміни нігтя виникають через деякий час після контамінації збудника, є ознаками тривало існуючого патологічного процесу. Нерідко трапляються також випадки змішаної інфекції, коли ідентифікують одночасно бактеріальну і мікотичну флору [15, 17, 20, 29, 33] або одномоментні ураження нігтя декількома видами патогенних грибів [17, 29–31]. Суттєве значення у виникненні та прогресуванні епідермофітії стопи має тривалий прийом антибіотиків широкого спектру дії, гормональних препаратів, особливо у великих дозах [9]. При рубромікозі нігтів локалізація уражених ділянок може спостерігатися (особливо при рецидивах) у проксимальній (задній) частині нігтьової пластинки [3, 4, 7–9, 30–32]. Ушкодження матрикса призводить до змін нігтьової пластини — нерівностей, борозен, тріщин, потовщення нігтя, виражених набутих деформацій; формуються субоніхеальні гіперкератози і дерматофітоми, що впливають на лікувальну тактику [24, 26, 27, 30]. Патогенні гриби створюють сприятливий фон для розвитку алергодерматозів, бактеріальних інфекцій, інших захворювань, що спричиняють гнійно-некротичні ускладнення та можуть призводити до генералізації процесу й інвалідності [4–6, 9, 15, 32, 33].

Дерматофіти, що спричиняють *tinea unguium*, інфікуючи матрикс, призводять до дистрофічних змін нігтя, викликаючи його повільне руйнування. Вільні бокові краї нігтя внаслідок припіднімання дерматофітомою (оніхоматрикомою) його центральної частини «підриваються» [24, 27], компресуючи епоніхеальні тканини, що детермінує вторинний двобічний ВН, призводить до «стискання» частини матрикса, — ще більше посилює його деформацію [9, 20, 24–26], — замикається «порочне

коло» формуванням вогнищевих некрозів, гіпергрануляцій [3, 20, 31]. У пацієнтів з піднігтьовим гіперкератозом виявлено порушення мікроциркуляції, сповільнення регіонарної мікрогемодинаміки, підвищення коагуляційних і зниження фібринолітичних властивостей крові [1, 2, 9, 11]. При мікроскопічному дослідженні уражених ділянок нігтів нами виявлено гіфи, розміщені поміж ділянок субунгвального гіперкератозу.

Консервативне лікування показано лише при інфільтративній фазі запалення та при I типі ВН, поверхневих, не деструктивних мікотичних оніхеальних ураженнях [6, 16, 21, 23, 28]. Одним з найосновніших принципів успішного комплексного лікування оніхомікозу є максимально можлива елімінація ураженого нігтя (повністю або його фрагмента) з метою підвищення ефективності проникнення місцевих антимікотиків [9, 20]. Місцеві протигрибкові препарати, не призначені спеціально для лікування оніхомікозів, випускаються у формі розчинів, мазей, кремів [4]. Протигрибкові компоненти цих форм не проникають через нігтьову пластину, тому препарати накладають на оголене ложе. Їх наносять у нігтьове ложе 2–3 рази в день до остаточного відростання здорової нігтьової пластини [4, 9, 31]. Великий вибір лікарських форм дозволяє змінювати їх у залежності від стану нігтьового ложа [9, 13, 19]. Місцева терапія недеструктивного оніхомікозу показана при ураженні не більше 2-х нігтьових пластинок; відсутності чи малій вираженості гіперкератозу; наявності протипоказів до системної терапії. Ефективна місцева терапія неможлива без попереднього видалення нігтьових пластинок (оніхоектомії); виняток — протигрибкові лаки [9, 13, 19]. Спеціальні лаки, розроблені для лікування оніхомікозів, краще проводять антимікотик через нігтьову пластину до ложа нігтя. Діючі антимікотики, що входять до складу лаків, циклопірокс або аморолфін, ефективні антимікотичні концентрації препарату надовго затримуються в нігті після нанесення [22, 25]. Плівка антимікотичних лаків, застигаючи на поверхні нігтя, перешкоджає випаровуванню препаратів, створює бар'єр для інфекції; можна обробляти нігтьову пластину, не видаляючи її, що також детермінує їх застосування для «блокування» реінфекції, розширюючи на нашу думку, можливості хірургічних методик [3, 4, 8, 31]. Перед кожним нанесенням лаку попередній шар видаляють розчинником [9]. Тривалість лікування залежить від швидкості відростання здорової нігтьової пластини [25]. Системна терапія оніхомікозів рекомендована при патології декількох нігтів, дистрофічних змінах нігтьової пластини (гіперкератоз, оніхолісис), вираженому ураженні матриксу [1, 2, 9]. Системна терапія забезпечує проникнення препаратів у нігті через кров. Хоча вона не дозволяє відразу створювати в нігті високу концентрацію, як при місцевому лікуванні, проте забезпечує

надходження препарату у нігтьове ложе та матрикс [9, 11, 32]. Окрім того, багато системних препаратів накопичуються у матриксі нігтя в кількостях, що набагато перевищують мінімальні пригнічувальні концентрації; здатні зберігатися там після закінчення лікування [32]. Обмеженням застосування системної антимікотичної терапії є високий ризик побічних, а іноді й токсичних явищ, пов'язаний з багатомісячним прийомом препаратів [9]. Нами констатовано, що найбільш ефективною при деструктивному оніхомікозі є системна пульс-терапія тербінафіном, Орунгалом, флуконазолом (Дифлюкан, Мікосист) та місцеве лікування маззю з тербінафіном (Ламізил, Ламікон, Тербізил), маззю з кетоконазолом (Нізоралом) чи іншим антимікотичним лініментом широкого спектру дії. Хірургічне лікування безумовно показане для корекції ряду варіантів поєднаних патологічних станів, — оніхомікозу й інших захворювань нігтів: ВН, ретро- та епоніхеального абсцесу, інфікованої гематоми чи панариція, — полягає у видаленні нігтьової пластини і корекції супутніх захворювань нігтьового ложа або (та) навколони́гтьового валика [4, 8, 31]. При оніхомікозі, викликаному пліснявими грибами-недерматофітами або комбінованій патології доцільним є призначення ітраконазолу [1, 2, 31–33]. Препарати з високою спорідненістю до кератину, які накопичуються в нігтях, доцільно застосовувати короткими курсами (пульс-терапія), що зменшує ймовірність небажаних ефектів. Застосування системної ферментної протеолітичної терапії сераціопептидазою дозволяє значно покращити первинні результати комплексного лікування ускладненого піднігтьового трихофітійного гіперкератозу, — зменшує перифокальний набряк і запалення; стимулює некролітичні та репаративні процеси в операційних ранах, що клінічно проявляється прискоренням їх гранулювання й епітелізації; пришвидшує загоєння ранових поверхонь, скорочує терміни тимчасової непрацездатності [4]. Тривалий час найпростішим вважалося хірургічне видалення ураженого нігтя при недеструктивному оніхомікозі, проте цей метод досить травматичний, ранова поверхня заживає тривало, а можливість ре- і мікст-інфікування нігтьового ложа детермінує необхідність широкого впровадження нехірургічних та комбінованих методів видалення нігтьових пластинок (виняток — гострі гнійні процеси) [4, 5, 7–9].

Хірургічне лікування безумовно показане для корекції ряду варіантів поєднаних патологічних станів, — оніхомікозу й інших захворювань нігтів: ВН, ретро- та епоніхеального абсцесу, інфікованої гематоми чи панариція, — полягає у видаленні нігтьової пластини і корекції супутніх захворювань нігтьового ложа або (та) навколони́гтьового валика [4, 8, 31]. У сумнівних випадках слід виконувати експлоративні доступи (то-

тальну односторонню блокоподібну епоніхектомію чи ретроніхеальні розтини Канавела), що дають можливість повноцінної ревізії, адекватного розкриття, дренажу гнійного вогнища [4, 5, 8]. Покази до експлоративної операції можуть виникнути у хворих з мікотичною та мікотично-асоційованою інфекцією, у осіб із зниженою больовою чутливістю, а також — при значній деформації нігтьової пластини, що затрудняє візуалізацію некротично-гнійного вогнища [4, 8, 31]. Класичні методи операційного лікування оніхопатології описані для корекції нігтьового панариція (піднігтьового та білянігтьового абсцесу); вибір хірургічного лікування у переважній більшості випадків залежить від так званого «принципу 1/2» або «аксіоми половини», полягає в безпосередній залежності від об'єму патологічного ураження нігтя (при ураженні до 1/2 нігтя показана резекція, у інших випадках — видалення нігтьової пластини) [4, 9]; яка адаптована до застосування при іншій патології нігтя. У відповідності з даним принципом операційне лікування ретроніхеального абсцесу з проривом під ніготь полягає в розкритті гнійника двома контрлатеральними розтинами з відсепаруванням шкірного клаптя та резекцією основи нігтьової пластини або її повним видаленням (операція Канавела). Хірургічна корекція епоніхеального абсцесу з проривом під ніготь — розкриття дугоподібним розтином по краю нігтьового валика з висіченням десквамованого епідермісу, крайовою резекцією (гемірезекцією) нігтьової пластини або її повним видаленням (операція типу Канавела) [4, 5, 17]. Загалом хірургічне лікування піднігтьового абсцесу полягає в резекції нігтя чи його повному видаленні (в залежності від поширення патологічного процесу) [4]. Проте, при оніхомікотичному ураженні застосовуються крайова, передня резекція, повздовжня гемірезекція, видалення нігтя; тому що у випадках поєднаних і комбінованих уражень слід розглядати оніхомікоз як морфогенетично домінуючий процес, що вимагає особливих, «розширених» підходів для «оголення» ложа в межах здорових тканин для більш повноцінного застосування місцевих антимікотичних засобів [5, 7–9]. Резекції нігтя становили лише 11% парціальної вибірки оніхомікотичних уражень, — спостереження поверхневого дистально-латерального та проксимально-латерального оніхомікозу, асоційовані з оніхокриптозом і хронічною мікотичною пароніхією [7–9, 31]. Наявність травми нігтя або нігтьового (субунгвального або параоніхеального абсцесу) панариція / пароніхії є ургентною хірургічною патологією [4, 9, 17]. У випадках ускладненого оніхокриптозу операційне лікування носить ранньо-відтермінований (епоніхеальні гіпергрануляції), або ургентний (епоніхеальний абсцес) характер [4, 5]. Основними, поширеними в клінічній практиці, методами операційного втручання є видалення нігтьової пластини та резекція нігтя [10,

14, 16, 21]. Для хірургічного лікування оніхокриптозу доцільно застосовувати черезепоніхеальний доступ до врослого краю нігтьової пластини, ефективність якого детермінується тотальною елімінацією зміненого епоніхія зі сторони вrostання, створенням можливості для адекватного виконання резекції нігтя, чіткою візуалізацією росткової зони та матрикса для виконання парціальної матриксектомії, можливістю розширення доступу для ревізії субоніхеальних структур, включаючи дистальний кінець нігтьової фаланги [4, 28, 31]. Також практикується, як доповнення до основного втручання, при наявності інкарнації, висічення патологічно змінених епоніхеальних тканин і парціальна маргінальна матриксектомія [14, 16, 23, 28], що забезпечує відсутність росту нігтьової пластини у ділянці резекції, звужуючи ніготь, попереджуючи його вrostання, виконується шляхом механічного висічення, яке характеризується відносною технічною тяжкістю виконання та поганим візуальним контролем через виражену кровоточивість або шляхом діатермокаутеризації, локальної коагуляції фенолом чи іншими тканиннекротизуючими речовинами, CO₂ (карбондиоксидним) лазером [12, 14, 29]. У хворих на облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок нерідко можна виявити патологічне вrostання мікотично ураженої нігтьової пластини [1, 2, 4]. Такі пацієнти потребують проведення комплексного консервативного лікування: корекції рівня глікемії; антибіотикотерапії; інфузії кристалоїдних розчинів і реополіглюкіну; введення пентоксифіліну (Тренталу, Агапурину), солкосерилу (Актовегіну), ксантинола нікотинату, аналгетиків, Берлітіону [1, 2, 11]. Застосування комплексу судиннорозширюючої терапії є показаним також при наявності у пацієнта цукрового діабету [1, 2]. Зважаючи на значний ризик виникнення ускладнень, перевагу слід надавати проведенню крайової резекції ураженого нігтя або атиповій мало травматичній оніхоектомії через оніхолізовані структури [1, 11]. Проте, у ряді випадків, у зв'язку з його вираженими супутніми змінами (при наявності патологічного відшарування більше половини нігтьової пластини або оніхогрифозу, що унеможливає виконання крайової резекції) необхідно проводити повну абляцію нігтя [4, 14, 18, 20].

Недоліками операцій Дюпюїтрена й Емерта-Шмідена [8, 9, 26, 28, 30] є неврахування морфологічних особливостей і клінічного перебігу ускладнених випадків оніхокриптозу: ризику поширення інфекції субунгвально, мікст-інфікування гіпергрануляцій, контамінації матриксу нігтя патогенною мікотичною флорою, недостатність оголення ложа та матриксу в ділянці вrostання для виконання парціальної маргінальної матриксектомії будь-яким з вищенаведених способів, як антирецидивного компоненту. Ці способи, елімінуючи врослий субстрат (нігтьову пластину), не ліквідують епоніхеальний валик

(субстрат для вrostання), чим пояснюється велика кількість рецидивів [8, 31]. Застосування монокомпонентних паліативно-декомпресійних втручань (крайової резекції нігтя чи видалення нігтьової пластини) допустиме лише у початковій стадії розвитку ВН при наявності незначно виражених інфільтративно-запальних змін епоніхеального валика; проте у цих випадках доцільнішим є застосування двохкомпонентних (умовно-радикальних з протирецидивним компонентом) втручань [4, 26, 28]. Вважаємо, що повноцінне операційне лікування у випадках оніхеальної інкарнації повинне бути декомпресійним (шляхом виконання резекції чи видалення нігтя ліквідувати патологічну компресію епоніхеальних тканин) та містити профілактичний (попереджувати виникнення рецидивів вrostання) компонент [4, 31]. Наявність множинних деформацій краю нігтьової пластини: зазубреностей або (та) шатроподібної деформації нігтя або (та) ділянок розшарування й оніхолізу свідчить про значну ймовірність виникнення рецидиву, є прямим показом до виконання парціальної матриксектомії як додаткового протирецидивного компоненту. Двохкомпонентні методи (резекція, або видалення нігтя (екстирпація чи абляція нігтьової пластини), доповнена висіченням зміненого епоніхія; також крайова резекція чи видалення нігтьової пластини, доповнена парціальною матриксектомією) є протирецидивними [7, 8, 31]: висічення патологічно змінених епоніхеальних тканин елімінує субстрат для вrostання (епоніхеальний валик), а часткова крайова ексцизія матриксу нігтя звужує нігтьову пластину, попереджуючи повторне вrostання; що дозволяє значно зменшити кількість рецидивів інкарнацій (відповідно 3,25% та 6,42%); тому такі операції ми вважаємо умовно-радикальними з протирецидивним компонентом [4, 28, 31]. Трьохкомпонентне операційне лікування (резекція або екстирпація нігтя, доповнена висіченням патологічно змінених епоніхеальних тканин і прецизійною парціальною матриксектомією) є найбільш ефективним для хірургічної корекції ВН, тому що практично не супроводжується виникненням рецидивів вrostання; тому його можна вважати радикальним [4, 26, 28].

Оптимальним лікуванням для неускладнених варіантів клінічного перебігу ВН є крайова резекція, доповнена висіченням патологічно змінених епоніхеальних тканин і парціальною маргінальною матриксектомією; для комбінованих уражень — екстирпація нігтя, доповнена висіченням ураженого епоніхія та прецизійною крайовою ексцизією росткової зони й матриксу в ділянці вrostання, що дозволяє елімінувати уражений ніготь; піднігтьовий гіперкератоз, патологічні кістозні порожнини у епідермісі. Вибір оптимального лікування при наявності поєднаних уражень є складнішою проблемою та потребує індивідуального підходу [16,

21]. З метою найменшої травматизації, перевагу слід надавати крайовій резекції, доповненій висіченням патологічно змінених епоніхéalьних тканин, парціальною маргінальною матриксектомією в ділянці вrostання. Оптимальне лікування пацієнтів у випадках поєднаного ураження: оніхомікозу та ВН, найчастіше полягає у видаленні ураженої нігтьової пластини, доповненому висіченням патологічно змінених епоніхéalьних тканин, парціальною маргінальною матриксектомією в ділянці вrostання [4, 8, 26, 28, 31]; застосуванні у післяопераційному періоді місцевих і системних антимікотичних препаратів [4, 9, 20–33]. При поєднанні мікозу й оніхокриптозу, ускладненого гострим епоніхéalьним абсцесом, виконуємо розкриття гнійника та висічення ураженого епоніхéalьного валика; видалення нігтя, доповнене прецизійною крайовою ексцизією росткової зони й матриксу в ділянці вrostання. У деяких випадках поєднаного ураження (дистально-латеральній формі оніхомікозу, асоційованій з патологічним «вrostанням» нігтьової пластини; ураженням менше 1/2 нігтя по краю його вrostання) допустиме виконання повздовжньої гемірезекції нігтьової пластини [4, 8, 9] з протирецидивним компонентом [26, 31]. Операцію у випадках виражених гіперкератотичних змін та інкарнації також слід доповнювати висіченням патологічно змінених епоніхéalьних тканин та парціальною маргінальною матриксектомією [24, 26, 28, 31]: крайовою ексцизією та локальною діатермокоагуляцією росткової зони і ложа нігтя. При поліоніхомікотичних деструктивних ураженнях нами запропоновано комплекс заходів, що включає хірургічну санацію, застосування поєднання трьох протигрибкових препаратів: системної терапії ітраконазолом, місцевої санації нігтів антимікотичним лаком для запобігання мікотичній реінфекції [4, 9, 22], застосування антисептичних, антимікотичних розчинів та лініментів до повного відростання нігтя [19, 32].

Також при хронічному перебігу патологічного процесу може виникати кістковий панарицій дистальної фаланги [4, 9, 31], який нерідко є результатом неадекватного лікування. Тривалий перебіг оніхопатології, зокрема панарицію свідчить про хронізацію та поширення процесу, а формування хронічних некротично-гнійних нориць є характерною ознакою розвитку кісткового панариція. При кістковому панарицію некротично-гнійний процес уражає кісткову тканину фаланг пальців [3–5, 10, 29]. Остеомієліт фаланги пальця патогенетично класифікують на первинний кістковий панарицій, що виникає внаслідок інфікування глибоких пошкоджень з проникненням збудників інфекції безпосередньо у кістку і вторинний, причиною якого є поширення гнійного запалення з м'яких тканин пальця на кістку; різновидом вторинного кісткового панариція є гематогенний остеомієліт фаланги [4].

Некроз детермінує гнійне розплавлення кістки, деструкцію з крайовою, субтотальною або тотальною секвестрацією без утворення секвестраційної «коробки» у зв'язку з тим, що не встигають розвинути репаративні процеси, які спричиняють її формування. Біль є постійним симптомом; поступово наростає і стає нестерпним. При ураженні нігтьової фаланги палець потовщується, набрякає, набуває булавоподібної форми, шкіра на ньому напружена, блискуча зі згладженими складками. Локально виявляють виражений больовий синдром, що посилюється при пальпації та функціональному навантаженні (активних або пасивних рухах ураженою ділянкою). Загальний стан хворого нерідко тяжкий; при бактерійному або змішаному кістковому панарицію з'являються симптоми загальної інтоксикації, загальна слабкість, лихоманка, температура тіла може підвищуватися більше 38,5°C. При кістковому панарицію протягом першого тижня захворювання на рентгенограмах відзначається нерівномірно виражене просвітління — остеопороз ураженої частини фаланги. Рентгенологічним дослідженням констатують наявність регіонального остеопорозу, вогнищ деструкції кісткової тканини, однак зміни, які виявляються рентгенологічно, визначаються звичайно не раніше ніж на 10–14 день захворювання [4, 29].

Оптимальним є видалення (у межах візуально здорових) усіх нежиттєздатних тканин в локусі гнійного вогнища, одномоментне створення умов для сприятливого перебігу ранового процесу, найшвидшого «закриття» і загоєння сформованого дефекту; включає клінічно обґрунтовані принципи активного хірургічного лікування мікотично-контамінованих гнійних ран. Хірургічна обробка гнійної порожнини в ідеалі детермінує радикальне видалення всіх нежиттєздатних тканин. Проте ця мета не завжди може бути досягнута через розповсюдженість, «розлитість» вогнища ураження [4, 9, 10, 29, 31], недостатньо чіткого відмежування життєздатних і некротизованих тканин. У таких випадках застосовують поетапне лікування, тобто «паліативну» парціальну некректомію, яку виконують по демаркації без висічення ділянок некро- та парабіозу. Некректомія дозволяє ліквідувати основну масу нежиттєздатних тканин у порожнині, домогтися позитивних зрушень клінічного перебігу ранового процесу [4, 5]. Необхідне проведення ранніх пластичних і реконструктивних операцій на дистальній фаланзі, зокрема на нігтьовому ложі в умовах адекватного кровопостачання [4]. У випадку прогресування запального процесу виявляють деструкцію кістки аж до повного (тотального) руйнування (секвестрування) фаланги, що є показом до секвестр — секвестрнекректомії або ампутації.

Висновки. Хірургічна оніхопатологія включає групу нозологічних форм гнійно-некротичних, а також мікотично-асоційованих уражень нігтьової фаланги, — нігтя

та навколонігтьових тканин, що вимагають операційного втручання в ургентному або плановому порядку для ліквідації вогнища інфекції, попередження ускладнень та рецидивів. При наявності деструктивного оніхомікозу у переважній більшості випадків показане видалення зміненого нігтя, санація патологічних нашарувань нігтьового ложа. Резекції та оніхоектомії у хворих на деструктивний оніхомікоз та ускладнений мікотичний піднігтьовий гіперкератоз і оніхогрифоз доцільно проводити (по можливості через оніхолізовані структури) після висічення зміненого епоніхія (блокоподібної епоніхектомії), з одномоментним видаленням дерматофітом, гіперкератозів, ділянок інкарнаційно детермінованих некрозів, гіпергрануляцій. При наявності патологічних деформацій нігтьових пластин, гіпергрануляцій та вогнищевих субунгвальних некрозів основний етап операційного лікування доповнюємо висіченням пато-

логічно змінених епоніхеальних тканин і парціальною маргінальною матриксектомією. Комплексне лікування включає хірургічний етап — резекцію або видалення нігтя згідно «аксіоми половини», некретомію, розкриття та дренажування гнійних вогнищ, при необхідності — санацію кісткових уражень, консервативне лікування мікотичної й коморбідної патології. Найбільш ефективними методами системної антимікотичної терапії вважаємо пульс-терапію тербінафіном та ітраконазолом; серед місцевих препаратів оптимальним вважаємо застосування лініменту тербінафіну, включаючи поєднані випадки з виникненням оніхокриптозу; з метою профілактики реінфекції операційних ран сануємо залишені ділянки мікотично уражених нігтів антимікотичними лаками циклопіроксом або аморолфіном, що особливо показане у комплексному лікуванні тяжких випадків деструктивного поліоніхомікозу.

Література

1. Балтеева Ш. Р. Особенности клинического течения грибковых заболеваний у больных сахарным диабетом / Ш. Р. Балтеева, А. М. Таджибаева // Новости дерматол. — 2002. — № 2. — С. 24–25.
2. Беличков А. Н. Лечение орунгалом онихомикозов у больных сахарным диабетом и бронхиальной астмой / А. Н. Беличков // Росс. журн. кож. вен. болезней. — 2001. — № 2. — С. 39–41.
3. Вергун А. Р. Деякі актуальні питання класифікації врослого нігтя / А. Р. Вергун // Практична медицина. — 2003. — № 2. — С. 61–63.
4. Вергун А. Р. Деякі аспекти амбулаторної гнійної хірургії кисті та стопи (клінічні лекції) / А. Р. Вергун // Львів: підрозділ оперативної поліграфії ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2007. — 103 с.
5. Котик В. В. Гостра гнійна хірургічна оніхопатологія: деякі диференційно-діагностичні критерії / В. В. Котик [та ін.] // Практична медицина. — 2008. — Vol. XIV. — N 1. — С. 136–139.
6. Мацкевич В. А. Подиатрия / В. А. Мацкевич, А. О. Арсеньев // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. — 136 с.
7. Надашкевич О. Н. Авторські погляди на оптимальну клінічну класифікацію врослого нігтя / О. Н. Надашкевич, А. Р. Вергун // Клінічна та експериментальна патологія. — 2015. — Том XIV. — № 3 (53). — С. 99–104.
8. Надашкевич О. Н. Аналіз причин рецидивів та шляхи оптимізації результатів хірургічного лікування врослого нігтя: погляди на проблему / Надашкевич О. Н. [та ін.] // Праці НТШ. Медичні науки. — 2017. — Т XLVII. — С. 71–77.
9. Сергеев Ю. В. Онихомикозы. Грибковые инфекции ногтей. / Ю. В. Сергеев, А. Ю. Сергеев // М.: Гэотар. Мед., 2014. — 280 с.
10. Abenavoli F. M. Ingrown toenail treatment: a rare complication / F. M. Abenavoli, R. Corelli // Plast. Reconstr. Surg. — 2004. — Vol. 114(1). — P. 266.
11. Akkus G. Tinea pedis and onychomycosis frequency in diabetes mellitus patients and diabetic foot ulcers. A cross sectional-observational study. / G. Akkus [et al.] // Pak J Med Sci. — 2016. — 32(4). — P. 891–895.
12. Al Ghamdi K. M. Nail tube splinting method versus lateral nail avulsion with phenol matricectomy: a prospective randomized comparative clinical trial for ingrown toenail treatment. / K. M. Al Ghamdi, H. Khurram // Dermatol Surg. — 2014. — 40(11). — P. 1214–1220.
13. Baraldi A. Human nail plate modifications induced by onychomycosis: implications for topical therapy. / A. Baraldi [et al.] // Pharm Res. — 2015. — 32(5). — P. 1626–1633.
14. Baran R. Matricectomy and nail ablation / R. Baran, E. Haneke // Hand. Clin. — 2002. — Vol. 18 (4). — P. 693–696.
15. Baran R. New clinical classification for onychomycoses. / R. Baran, R. J. Hay // J Mycol Med. — 2014. — 24(4). — P. 247–260.
16. Blatiere V. Ingrown nails or onychocryptosis. / V. Blatiere // Presse Med. — 2014. — Vol. 43(11). — P. 1230–1239.
17. Cabete J. Recognizing and treating retronychia / J. Cabete, A. Lencastre // Int J Dermatol. — 2015. — 54(1). — P. 51–52.
18. Chang P. Onychogryphosis: A Report of Ten Cases. / P. Chang, T. Meaux // Skinmed. — 2015. — Vol. 13(5). — P. 355–359.
19. Elewski B. E. Risk Factors and Comorbidities for Onychomycosis: Implications for Treatment with Topical Therapy. / B. E. Elewski, A. Tosti // J Clin Aesthet Dermatol. — 2015. — Vol. 8(11). — P. 38–42.

20. Ferrari J. Fungal Toenail Infections. / J. Ferrari // Am Fam Physician. — 2015. — Vol.92(2). — P. 132–133.
21. Grassbaugh J. A. Congenital ingrown toenail of the hallux. / J. A. Grassbaugh, V. S. Mosca // J Pediatr Orthop. — 2007. — 27(8). — P. 886–889.
22. Gupta A. K. Ciclopirox nail lacquer topical 8% solution in the treatment of toenail onychomycosis / A. K. Gupta // J. Amer. Acad. Dermat. — 2001. — Vol.43(1). — P. 81–95.
23. Haneke E. Controversies in the treatment of ingrown nails. / E. Haneke // Dermatol Res Pract. — 2012. — № 3. — P. 1–12.
24. Kallis P. Onychomycosis and Onychomatricoma. / P. Kallis, A. Tosti // Skin Appendage Disord. — 2016. — 1(4). — P.209–212.
25. Monti D. Nail penetration and predicted mycological efficacy of an innovative hydrosoluble ciclopirox nail lacquer vs. a standard amorolfine lacquer in healthy subjects. / D. Monti [et al.] // J Eur Acad Dermatol Venereol. — 2013. — 27(2). — P. 153–158.
26. Mozena J. D. The Mozena Classification System and treatment algorithm for ingrown hallux nails / J. D. Mozena // J. Am. Podiatr. Med. Assoc. — 2002. — Vol.92 (3). — P. 131–135.
27. Peralta L, Morais P. Great toenail deformity — case studies. / L. Peralta, P. Morais // Aust Fam Physician. — 2012. — Vol.41(6). — P. 408–409.
28. Rammelt S. Treatment of ingrown toenails. What is an «Emmert plasty»? / S. Rammelt R. Grass H. Zwipp // Chirurg. — 2003. — Vol.74 (3). — P. 239–243.
29. Rusmir A. Postoperative infection after excisional toenail matrixectomy: a retrospective clinical audit. / A. Rusmir, A. Salerno // J Am Podiatr Med Assoc. — 2011. — Vol.101(4). — P. 316–322.
30. Tucker J. R. Nail Deformities and Injuries. / J. R. Tucker // Prim Care. — 2015. — 42(4). — P. 677–691.
31. Vergun A. R. Chronic mycotic—assotiated surgical nail pathology complicated with ingrown nail (nail incarnation): the analyses of clinical cases and complex treatment. / A. R. Vergun [et al.] International Journal of Medicine and Medical Research. — 2017. — № 3 (1). — P. 33–40.
32. Yin Z. A meta-analysis comparing long-term recurrences of toenail onychomycosis after successful treatment with terbinafine versus itraconazole. / Z. Yin [et al.] // J Dermatolog Treat. — 2012. — 23(6). — P. 449–452.
33. Zeichner J. A. Onychomycosis to Fungal Superinfection: Prevention Strategies and Considerations. / J. A. Zeichner // J Drugs Dermatol. — 2015. — 14(10). — P. 32–34.

Соколов Костянтин Олександрович*начальник управління**Управління інформаційних технологій**Міністерства оборони України***Соколов Константин Александрович***начальник управления**Управление информационных технологий**Министерства обороны Украины***Sokolov Konstantin***Head of department**Department of information technologies of the**Ministry of Defense of Ukraine*

ПИТАННЯ СИНТЕЗУ СТРУКТУРИ ТА ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ (ПІДСИСТЕМИ) ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

ВОПРОС СИНТЕЗА СТРУКТУРЫ И ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ (ПОДСИСТЕМЫ) ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

QUESTIONS OF SYNTHESIS OF STRUCTURE AND PARAMETERS OF INFORMATION SECURITY SYSTEM (SUBSIDIARY)

Анотація. В статті наведений синтез структури системи (підсистеми) інформаційної безпеки держави з обґрунтуванням її основних параметрів.

Ключові слова: інформаційна безпека, система інформаційної безпеки, параметри, синтез.

Аннотация. В статье приведен синтез структуры системы (подсистемы) информационной безопасности государства с обоснованием ее основных параметров.

Ключевые слова: информационная безопасность, система информационной безопасности, параметры, синтез.

Summary. The article describes the synthesis of the structure of a system (subsystem) of state information security with the justification of its main parameters.

Key words: information security, information security system, parameters, synthesis.

Вступ. В воєнних конфліктах сучасності спостерігається стійка тенденція застосування їх учасниками у масовому порядку високотехнологічних зразків озброєння та військової техніки, інноваційних технологій управління ними. При цьому, як правило, такі засоби, навіть при локальному використанні, забезпечують вирішальний вплив на хід і результати конфлікту. Сучасні інформаційні технології передбачають, що вплив буде здійснюватись, перш за все, по найважливіших об'єктах із забезпеченням гранично досяжних швидкості й точності дії на їх «критичні» складові, здебільшого одночасно на всій території держави (регіону). Реалізація таких підходів забезпечує найбільш ефективне досягнення мети. Системи забезпечення національної безпеки

будь-яких держав світу мають уразливі точки (підсистеми, складові, об'єкти), які отримали назву «слабких ланок», «слабких місць», «больових» або «критичних» точок, вплив на які або знищує систему або неприпустимим чином змінює її характеристики й алгоритми функціонування. Порушення їхнього функціонування або знищення позбавляє державу, по якій завдаються удари, здатності подальшого ведення війни. Завдяки використанню інноваційних технологій у цих війнах став можливим перехід від дій загальноруйнівного характеру до дій із перевагою функціонально-структурного, виборчого впливу на супротивника. Базовий принцип досягнення мети дій полягає в інформаційно-технологічно-економіко-силовому протистоянні. Акцент методів,

що використовуються у протиборствах зміщується у бік широкого застосування інформаційних, кібернетичних, політичних, економічних, інформаційних, гуманітарних і інших невоєнних заходів, що реалізуються із задіянням протестного потенціалу населення.

Тому виникає актуальне наукове завдання, що полягає у створенні систем (підсистем) інформаційної безпеки на різних рівнях державного управління (далі — систем інформаційної безпеки).

Виклад основного матеріалу дослідження. Основними завданнями систем (підсистем) інформаційної безпеки можуть бути: виявлення, оцінювання та прогнозування розвитку потенційних та реальних інформаційних загроз; проведення попереджувальних інформаційних та інших заходів щодо їх нейтралізації; протидія зовнішньому інформаційному впливу (інформаційним заходам), спрямованому на послаблення обороноздатності держави; забезпечення розвитку і кіберзахисту інформаційної інфраструктури та інформаційних ресурсів держави; підготовка та захист об'єктів критичної інформаційної інфраструктури держави та інші.

Для реалізації основних завдань систем (підсистем) забезпечення інформаційної безпеки формується її структура із наступних складових (підсистем): виявлення, оцінювання та прогнозування розвитку інформаційних загроз, планування заходів інформаційної безпеки; інформування громадськості про діяльність органу управління (органу державної влади); захисту інформаційних, телекомунікаційних та

інформаційно-телекомунікаційних систем органу управління (органу державної влади) від кіберзагроз; інформаційної протидії (у т.ч. щодо реагування на кризові ситуації в інформаційному просторі; підготовки і ведення інформаційно-психологічних операцій (заходів) та операцій (заходів) в кіберпросторі); управління заходами забезпечення інформаційної безпеки та інші.

Для реагування на визначені вище інформаційні загрози з метою протидії негативному інформаційному впливу в межах органів управління (органів державного управління) існують, трансформуються і нарощуються структури, функціональні спроможності систем (підсистем) забезпечення інформаційної безпеки. З точки зору науково-технологічного підґрунтя для формування цих систем (підсистем) використовується ідеологія побудови ієрархічної розподіленої складної ергатичної системи із надмірною статичною основою.

Основою для оснащення системи (підсистем) інформаційної безпеки є програмно-апаратний комплекс, як складна розподілена інформаційно-керуючої системи (далі — ІКС) реагування на кризові ситуації (далі — КС), яка забезпечує реалізацію процесів моніторингу, накопичення і обробки інформації моніторингу, виявлення КС (інформаційних загроз), вироблення і реалізацію цільових дій та оцінювання їх ефективності. З урахуванням зазначеного матимемо загальний обрис структури програмно-апаратного комплексу системи (підсистеми) інформаційної безпеки, поданий на рис. 1.

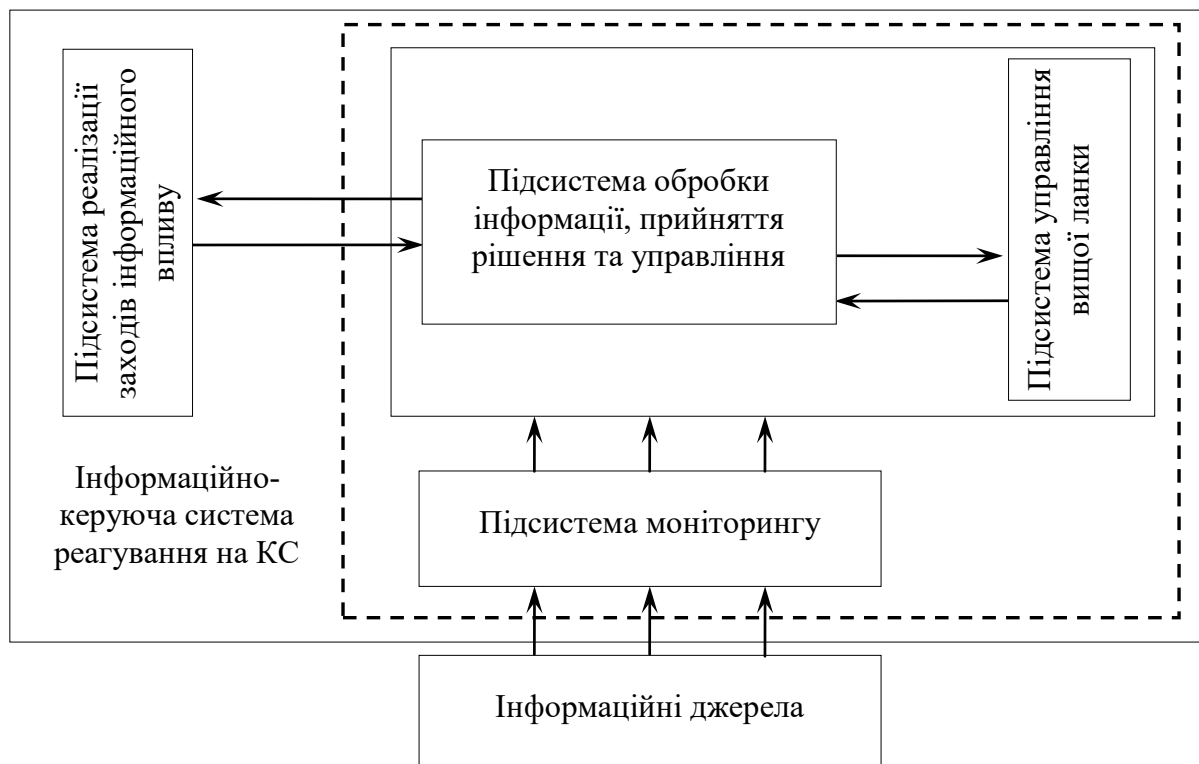


Рис. 1. Загальний обрис структури програмно-апаратного комплексу

Сучасні умови реалізації заходів інформаційної безпеки відбуваються в умовах значної кількості та щільності потоку КС. Тому, необхідним є поглиблений аналіз методів ідентифікації контрольованих ситуацій із впровадженням самоорганізації, теоретичних основ ситуативного управління, синтезу складних ІКС реагування на КС, як програмно-апаратної основи систем (підсистем, системи) інформаційної безпеки та оцінювання ефективності побудови і функціонування системи забезпечення інформаційної безпеки із впровадженням процесів ситуативного управління.

Для вироблення рішень реагування на КС активного застосування набули технології побудови ІКС із впровадженням ситуаційних центрів (далі – СЦ). СЦ є основою сучасного науково-технологічного середовища, що сприяє оперативному інформаційно-аналітичному забезпеченню керівництва в надзвичайних (нештатних), кризових ситуаціях та забезпечує прийняття ефективних управлінських рішень.

Традиційні технологічні засади складних ІКС базуються на принципах організації модульних розподілених систем з мережевою передачею даних для створення єдиного інформаційного простору з охопленням усіх інформаційних засобів і потоків передачі даним. Основна ідея їх створення і функціонування полягає у досягненні інформаційної надмірності нарощуваної структури з відкритою архітектурою для ефективного вирішення завдань моніторингу і управління.

Будь-яка складна система визначається трьома категоріями: елементами, відношеннями, властивостями. Однозначний і повний опис цих категорій визначають систему, її структуру, параметри та ефективність. Метою синтезу системи є конкретизація і визначення оптимальних (раціональних) рішень для указаних категорій. У свою чергу синтез складної системи передбачає розв'язання задач структурного та параметричного синтезу.

Структурний синтез складної системи розглядався у працях А. Д. Цвіркуна, І. В. Кузьміна, А. М. Вороніна, Ю. К. Зіатдінова, Г. Л. Баранова, Т. Р. Брахмана та інших, зокрема етапи формування вимог до системи; вибір складових системи, рівня їх деталізації, формування варіантів побудови системи та опис взаємодії їх компонент; вибір оптимального варіанта побудови системи [1; 2; 3–7; 8; 9; 10]. Розв'язанню задачі параметричного синтезу складних систем присвячено значну кількість робіт, найбільш показовими з яких є праці Т. Р. Брахмана, А. М. Вороніна, Ю. Х. Вермішева, Г. С. Антушева [11; 2; 3–7]. За класичним трактуванням задача параметричного синтезу складної системи полягає у визначенні параметрів елементів заданої структури [11], зокрема у виборі числових характеристик або системи в цілому, або окремих її компонент.

Аналіз відомих методологічних та технологічних підходів до реалізації процесів та побудови ІКС і ре-

зультати їх практичного застосування переконливо доводить наявність проблем у принципах побудови та методологічній базі обробки в них інформації. Першопричиною цього є інформаційна надмірність даних моніторингу, що породжена самоціллю створення, розвитку та застосування єдиного інформаційного простору. Характерним, при цьому є постійне зростання кількості інформаційних джерел та технічних засобів моніторингу різного типу, формату даних, повнотою, достовірністю та своєчасністю первинної інформації, а також споживачів інформації. Зазначене посилюється значною динамікою зміни зовнішньої обстановки і щільності потоку КС.

Головна ідея ситуативного управління в складних системах чи складними системами полягає у зміні її властивостей, поведінки, або параметрів відповідно до поточної зовнішньої чи внутрішньої обстановки – ситуації – КС. Як правило, ситуативне управління реалізується на підставі ретельного дослідження умов практичного застосування такої системи з формуванням, модифікацією і розвитком бази даних і бази знань про КС. Завдяки цьому і через властивості ситуативності такі системи мають властивості інтелектуальних. ІКС з ситуативним управлінням загалом мають класичну архітектуру за винятком потужної інтелектуальної компоненти в якості складного програмного додатку у вигляді розрахункової програми, експертної системи чи системи підтримки прийняття рішень. В основу програмного забезпечення ІКС ситуативним управлінням покладене потужне математичне забезпечення цього процесу.

Традиційно реалізація ситуативного управління базується на принципі вироблення і реалізації сценаріїв із функціональних етапів функціонування ІКС. Тобто управління з відпрацюванням КС реалізується через зміну функцій, діях і відповідно властивостей компонент та системи у цілому. Основоположним принципом є реалізація процесів ситуативного управління на існуючій структурі – фактично без зміни структурних параметрів самої системи та у межах її елементів.

Крім того, не дивлячись на видимість завершеності та проробки технологій ситуативного управління існують значні його недоліки, що полягають у суб'єктивізмі методів управління, обмеженості технологічних та теоретичних методах і моделей його практичного застосування.

Аналіз відомих методологічних засад синтезу структур складних ІКС показує, що в більшості випадків структурний і параметричний їх синтез здійснюється за однокритеріальними моделями, що не забезпечує повною мірою врахування усього спектра суперечливих вимог до системи і призводить до зниження якості результатів синтезу. Окрім того, у кожному конкретному випадку для визначення оптимальної за структурою і параметрами ІКС обираються відповідні методи з урахуванням специфіки розв'язуваних цільових задач.

У зв'язку з цим необхідним є запровадження багатокритеріальних підходів до структурного і параметричного синтезу складних ІКС.

Багатокритеріальна методика ситуаційного управління структурою і параметрами системи забезпечення інформаційної безпеки (конфігурування системи) включатиме наступні етапи:

1) формування сегменту початкових даних — формулярів КС, автоматизованих робочих місць, технічних (нетехнічних) засобів моніторингу — шляхом ідентифікації виниклої КС за інформацією апріорно сформованих баз даних і баз знань;

2) визначення оптимального кількісного складу автоматизованих робочих місць системи обробки інформації, необхідних технічних засобів моніторингу і обумовлених виконавчих елементів з використанням відповідних оптимізаційних моделей;

3) синтез якісної структури системи реагування на КС для рівня інформаційно-керуючих кластерів;

4) за результатами п. 3 формування інформаційно-керуючих кластерів складної ергатичної розподіленої інформаційно-керуючої системи реагування на КС: її структури і параметрів — відповідно до сегменту початкових даних — формулярів КС, автоматизованих робочих місць, технічних (нетехнічних) засобів моніторингу та переліку виконавчих елементів;

5) при зміні поточної ситуації реалізується повторення п. 1–5 методики.

Висновки. Розроблена методика базується на принципі ситуаційного управління, реалізованому з використанням методів багатокритеріального аналізу стосовно задачі аналізу і синтезу складних систем. Особливість методики полягає в спільному рішенні задачі структурного і параметричного синтезу системи.

Етап структурного синтезу реалізований в явному вигляді, а вибором параметрів системи є опосередкований процес інтерпретації результатів структурного синтезу і прийняття відповідних відібраним автоматизованим робочим місцям, технічним (нетехнічним) засобам моніторингу, виконавчих елементів і технічних характеристик в якості параметрів системи. В результаті отримано науково-методичне підґрунтя для створення (удосконалення) систем (підсистем) інформаційної безпеки органів управління (органів виконавчої влади) у вигляді програмно-апаратного комплексу, як складної розподіленої ІКС реагування на КС, що забезпечує реалізацію процесів моніторингу, накопичення і обробки інформації моніторингу, виявлення КС (інформаційних загроз), вироблення і реалізацію цільових дій та оцінювання їх ефективності із впровадженням принципів ситуаційного управління, багатокритеріального аналізу та самоорганізації.

Напрямок подальших досліджень є розробка методу ідентифікації загроз інформаційної безпеки в інформаційно-телекомунікаційних системах спеціального призначення.

Література

1. Баранов Г.Л. Структурное моделирование сложных динамических систем / Г.Л. Баранов, А.В. Макаров. — К.: Наук. думка, 1986. — 272 с.
2. Брахман Т.Р. Многокритериальность и выбор альтернатив в технике / Т.Р. Брахман. — М.: Радио и связь, 1984. — 288 с.
3. Воронин А.Н. Многокритериальное распределение ограниченных ресурсов / А.Н. Воронин // Проблемы управления и информатики. — 2010. — № 4. — С. 143–150.
4. Воронин А.Н. Многокритериальный синтез динамических систем / А.Н. Воронин. — К.: Наук. думка, 1992. — 160 с.
5. Воронин А.Н. Сложные технические и эргатические системы: метод использования / А.Н. Воронин, Ю.К. Зиятдинов, А.В. Харченко, В.В. Осташевский. — Харьков: Факт, 1997. — 240 с.
6. Воронин А.Н. Вложенные скалярные свертки векторного критерия / А.Н. Воронин // Проблемы управления и информатики. — 2003. — № 5. — С. 10–21.
7. Воронин А.Н. Методика многокритериальной оценки эффективности научных космических проектов / А.Н. Воронин, Л.Н. Колос, Л.В. Подгородецкая // Проблемы управления и информатики. — 2004. — № 5. — С. 46–56.
8. Основы моделирования сложных систем: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. И.В. Кузьмина. — К.: Высш. шк., 1981. — 360 с.
9. Цвиркун А.Д. Имитационное моделирование в задачах синтеза структуры сложных систем (оптимизационно-имитационный подход) / А.Д. Цвиркун, В.К. Акинфиев, В.А. Филиппов. — М.: Наука, 1985. — 173 с.
10. Цвиркун А.Д. Основы синтеза структуры сложных систем / А.Д. Цвиркун. — М.: Наука, 1982. — 200 с.
11. Антушев Г.С. Методы параметрического синтеза сложных технических систем / Г.С. Антушев. — М.: Наука, 1986. — 88 с.

Suwannarat Kamon*Researcher**Thaksin University***Suwan-achariya Chinasak***Doctor of Economics, Associate Professor**Thaksin University*

PROBLEMS AND LIKELIHOODS OF THE APPLICATION OF E-LEARNING FOR SELF-DIRECTED LEARNING

Summary. *The objective of this paper is aimed to examine the problems and likelihoods of the application e-learning to the courses in the faculties. The results indicated that the e-learning could address the discontinuity of learning in the course by fragmenting the e-curriculum content into modules, thereby resulting that the course is more flexible and reduce the complexities in the necessary search process, transparency in learning process, and readiness of statistics for analysis, ability to work with data in the unlimited number of times. However, primary obstacles relating to e-learning application include a lack of efficient instructors on each subject. Therefore, educational administrators should take measures to solve problems on educational resources, process applicable to the ultimate goals, the educational institution setting, and the recruitment of qualified personnel to the execution of the e-learning.*

Key words: *e-learning, problem-solving by e-learning, educational administrators.*

Posing problems

The reduced number of sessions is caused by both internal and external factors, such as flood, power failure, participation in activities and traditional holidays. Offsetting classes are found unavailable to the students owing to the lack of the place and time applicable to the students, as well as the incomplete devotion of the instructors on instructional activities. In such cases, it is required that the students are provided with access to a variety of learning materials at any time, and the role of information technology that enables the student's self-directed learning and to improve student learning performance in addition to the traditional lecture given by the instructor only, designing and development of online media to promote the learning process more intelligible, and importantly, students are allowed to access to the lectures by repeated listening themselves. In addition, when the online media is designed to be more colorful and attractive, it is more likely to stimulate learner behavior as the main host of self-directed learning that conveys a space of communication, information and knowledge, access to a flexible education system, timetables, scope and space, activity arrangement, and communication between instructors and learners, prompting more flexible performance for scheduled exercises and learning. This process is important, especially for part-time students and the full-time students of different provinces. In the case where the students are activated from at home or dormitory

when they are busy with personal business, self-directed learning is feasible in parallel. This could reduce the direct transaction costs and guarantee the fulfillment to the course requirements practically.

The development of informal classroom communication is also important nowadays, it not only provides the students with flexibility but also the learning standard. Importantly, it guarantees the access to sources of learning data and improves the quality of their learning as well as reduces the transaction cost of education [9]. The goal of e-learning focuses on overcoming a distance and the use of new technologies to improve e-learning effectiveness beyond the distance education. E-learning is referred to as a communication between learners and self-directed learners through electronic tools, which are invariable with time and space, specific teaching system corresponds to distance education; distance learning processes are recognized by learners with confirmation of qualification [1, p.36]. Although e-learning technology provides the advantages when applicable to self-directed learning, it does not mean that the authorities or educational administrators can manage them smoothly, it, however, depends on the organization's restrictions and major factors and problems in the organizations when implemented.

Research and publications analysis

E-learning concentrates on student-centered learning processes and programs are designed to meet the individual

needs of the students in assisting them to develop thinking ability, improve creativity and independence to activate them to self-development. The program takes into account the individual student's benefits and to control its self-directed learning. The students are allowed to adapt courses consistently with their self-directed learning scheme, specifically, a sequence of learning and phases independently; evaluation system is objective and independent from the instructors. It allows students to consult their advising faculty member at any time during the period of study and to reduce problems relating to materials and instructional handbooks procurement, implement new programs effectively, more efficient patterns, methods, tools and techniques in education; depending on the quality of the professional preparation [2] and the advantages of new technologies [4].

However, there are restrictions on the online media application; unavailability and ineffectiveness of faculty members in the instructional preparation in the context of e-learning [5]. The contribution of university administrators, which there are a few of e-learning specialists, to instructors and students in the learning process [6], identifying self-directed learners (it is not guaranteed that this self-directed learner is working on course content), a lack of external motivation and the lack of control, the lack of necessary regulatory framework, copyright issues, and the reluctance of faculty members to open resources [7], as well as the **reproduction of others' works** without references in the knowledge transfer.

Main content presentation

On the Economic and Institutional System course, where the students have faced learning problems in the case of power failure precluding the instructors from teaching, and traditional holidays and festivals, e-learning solution can be applied to the problems below.

As shown in Table 1, e-learning could be ineffective to solve the problems on the discontinuity of course learning

due to power failure, the loudness of construction and festivals. Fragmenting the content across the e-curriculum into small data could be effective that the students are more flexible and easier to seek for essential content, transparency of the learning process, rapid availability of statistics for analysis, and the ability to work with data in the unlimited number of times. One of the most important components of the e-curriculum is that the students are active with student-centered teaching approach.

The learner preparation is more likely to focus on more independent works. E-learning opportunity involves the ability to organize and activate the most relevant areas of the students, communication, the adaption of the preparation process, and time distribution of the independent study to promote individual's learning path (optional learning modules and the content pattern of the study, etc.) Therefore, student's self-discipline and self-control could be key factors to their academic achievement (this is why online learning is ideal for students with limited infrastructure and the continuity of teaching on courses).

However, the introduction of electronic media technology, the university may encounter the obstacles across the courses as follows.

Data analysis indicated the determinants of success in adopting the e-learning in the learning process include human resources. The educational administrators (chancellor, dean) lack of preparation and have understated the adoption of e-learning to solve the problems, but it becomes an impeding factor in access to data and equitable distribution of workload as the result of the lack of availability of the faculty members, and the interpersonal relationship between the department and the faculty network. The successful adaptation of e-learning in educational institutions is closely related to the quality of the faculty members on the courses and the respective program development.

Table 1

The possible solutions for e-learning courses

Learning problems	Problem-solving by e-learning
Lack of motivation to learn, lack of cognition in acquiring knowledge	Transparency of the learning process, rapid availability of statistics for analysis, and the ability to work with data in the unlimited number of times, ability to define the exact criteria for assessing knowledge acquired by the students in the learning process.
Discontinuity of course learning due to power failure, loudness of construction and festivals	The possibility of fragmenting the content across the e-curriculum into modules; small data, enabling the students to be more flexible and easier to seek for essential content, Transparency of the learning process, rapid availability of statistics for analysis, and the ability to work with data in the unlimited number of times.
Low level of autonomy of the students	Personal learning control and follow-up of progress, times, works and movement of each student, able to arrange timetable and advise students.
Low level of learner's participation in learning process and the low level of expression as host	Possibility to interactive communication with classmates and teachers in any volume via chat, forum and email, Transparency of the learning process, rapid availability of statistics for analysis, and the ability to work with data in the unlimited number of times.

Sources [10, p. 178]

Table 2

Obstacles to the adoption of electronic media technology experienced by the institutions

Obstacles	
Establishment	Human Resources
Data access management for the courses	Lack of support for management where Dean draws attention to e-teaching method based on e-media
No establishment of advising faculty members to develop electronic media for lecture content	Instructor's skills and expertise in online media development
Lack of motivation for teachers and students to use learning data and collaboration	The instructors fail to use their teaching potential to electronic media.
Absence of the defined criteria on instructional course fragmentation in specialty field	The instructors lack of skills and knowledge of the course and fail to present the examples or materials used in the course content
Absence of performance appraisal criteria for teachers in the online information disclosure course	Division of works on subjects taught should be based on the publication of the electronic media.

Sources [10, p. 176]

Conclusion and future works

The implementation of the e-learning in the learning process has resulted in the equitability for learners because the learners are able to access to data and information quickly through mobile devices like smartphones. Advantageously, it reduces losses and motivates the self-directed learning. However, the major barriers facing the organizations implementing the e-learning include are human resources factor and the executive's vision, because they have still lacked measures and methods to initiate the selection of instructional management quality and the determination of key performance indicators for e-learning quality assess-

ment. However, the implementation of e-learning in any educational institution, the institution's administrator is required to decide or support this technology. [8, p.45] The future research should focus on e-learning quality management based on the use of educational resources, learning to achieve goals, the institutional environment, and the recruitment of the qualified personnel to the execution of e-learning development.

Acknowledgments

Thank the Institute of Research and Development Thaksin University's research funds under the annual budget strategies 2015 for sponsorship to this research project.

References

1. Andreev A. A. Introduction to Internet education. — Moscow: LOGO, 2003.
2. Andreev A. V., Andreeva S. V., Dotsenko I. B. The practice of e-learning using Moodle Taganrog: TIT SFedU, 2008. — 146 p.
3. Korobkova K. V., Barkovsky D. V. Peculiarities of the process of preparation of students of high schools with using electronic educational resources Retrieved March 9, 2017, from <https://rae.ru/forum2012/10/2276>
4. Krasnova T. I., Sidorenko T. V. Mixed training as a new form of the organization of language education in non-linguistic high school Retrieved March 9, 2017, from <https://cyberleninka.ru/article/n/smeshannoe-obuchenie-kak-novaya-forma-organizatsii-yazykovogo-obrazovaniya-v-neyazykovom-vuze>
5. Kuzmina T. A. Tutor support as an important component of the learning process in the context of the development of information and communication technologies / T. A. Kuzmina, I. N. Semenova // Pedagogical Education in Russia. — 2013. — No. 5. — P. 42–45.
6. Mozhaeva G. V. E-learning at the university: current trends of development / G. V. Mozhaeva // Humanities Informatics. — 2013. — No. 7. — P. 126–138.
7. Shkapenko T. M. E-learning: the current state of the problem in the higher education system of Russia and foreign countries / T. M. Shkapenko // Bulletin of MGIMO-University. — 2013. — No. 6 (33). — P. 72–75.
8. Stupin A. A., Stupin E. E. Elearnnoe training (E-Learning) — problems and prospects for research Distant and virtual training. 2012. — No 1. — P. 38–49.
9. Suwan-achariya C., Latae K. (2017). Reducing transaction cost of learning economics by Information Technology. Songkhla: TSU. — 2017. — 178 c.
10. Suwanarat K., Suwan-achariya C. The use of e-learnings to studying economic systems and institutions Songkhla: TSU. — 2017. — 158 p.

Данченко Ирина Олексіївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ЮНЕСКО

«Філософія людського спілкування» та соціально-гуманітарних дисциплін

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Данченко Ирина Алексеевна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры ЮНЕСКО

«Философия человеческого общения» и социально-гуманитарных дисциплин

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

Danchenko Irina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Kharkiv Peter Vasilenko National Technical University of Agriculture

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК СКЛАДОВОЇ ОСОБИСТІСНОГО КОМПОНЕНТУ СОЦІАЛЬНОЇ ЗРІЛОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЛИЧНОСТНОГО КОМПОНЕНТА СОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ АГРАРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

THE FORMATION OF SOCIAL INTELLIGENCE AS A COMPONENT OF THE PERSONAL COMPONENT OF THE SOCIAL MATURITY OF STUDENTS OF HIGHER AGRARIAN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Анотація. Досліджено категорію соціальний інтелект особистості. Визначено сутність поняття соціальний інтелект особистості як складової особистісного компоненту соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів. Виділено умови формування високого рівня соціального інтелекту студентів вищих аграрних навчальних закладів у навчально-виховному процесі.

Ключові слова: соціальний інтелект, соціальна зрілість студентів вищих аграрних навчальних закладів, особистісний компонент соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів.

Аннотация. Исследована категория социальный интеллект личности. Определена сущность понятия социальный интеллект личности как составляющей личностного компонента социальной зрелости студентов высших аграрных учебных заведений. Выделены условия формирования высокого уровня социального интеллекта студентов высших аграрных учебных заведений в учебно-воспитательном процессе.

Ключевые слова: социальный интеллект личности, социальная зрелость студентов высших аграрных учебных заведений, личностный компонент социальной зрелости студентов высших аграрных учебных заведений.

Summary. The category of the social intelligence of personality is investigated. The essence of the concept of the social intelligence of the individual as a component of the personal component of the social maturity of students of higher agrarian educational institutions is defined. The conditions for the formation of a high level of social intelligence of students of higher agrarian educational institutions in the teaching and educational process are singled out.

Key words: social intelligence of the individual, social maturity of students of higher agrarian educational institutions, personal component of social maturity of students of higher agrarian educational institutions.

Вступ. В умовах стрімких змін, які виступають яскравим свідченням становлення інноваційного типу світового розвитку, змінюються суспільні вимоги до системи аграрної освіти України, а саме забезпечення реальної конкурентоспроможності випускників на внутрішньому і зовнішньому ринку праці, максимальне задоволення освітніх потреб вступника. Оскільки фахівець-аграрій повинен стати активним суб'єктом діяльності та спілкування, який здатен реалізувати у професійній діяльності власний спосіб буття, брати на себе відповідальність за вирішення соціальних завдань, розширювати рамки професійної діяльності.

Серед багатоманітних проблем професійної підготовки студентів вищих аграрних навчальних закладів (далі ВАНЗ) слід виокремити проблему формування соціального інтелекту як однієї зі складових особистостісного компоненту соціальної зрілості студентів ВАНЗ.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема соціальної зрілості знайшла відображення у працях філософів (Л. Буєвої, Ю. Бардіна, Ю. Гана, І. Пустельник, М. Черниш та інших) і соціологів (І. Половинки, Л. Сохань, О. Харчева, Ф. Філіпова, В. Ядова та ін.).

Механізми досягнення соціальної зрілості та умови її формування розкрито в концепціях зарубіжних та вітчизняних педагогів: А. Лай, Дж. Дьюї, А. Макаренко, С. Шацький, І. Іванов, А. Мудрик, В. Семенов та ін.

Проблема формування соціальної зрілості означена в працях учених: О. Каменєвої, Б. Кобзаря, М. Лебедика, Т. Мальковської, А. Мальчукової, А. Мудрика, А. Позднякова, В. Радула, В. Сухомлинського та ін.

Водночас, розгляд теоретичного та практичного наукового добутку довів, що поза увагою дослідників залишилися проблема формування соціальної зрілості студентів ВАНЗ, а також визначення, як структурних компонентів соціальної зрілості студент ВАНЗ, так і її складових.

Постановка завдання (цілей статті). Мета статті теоретично та емпірично дослідити рівень сформованості соціального інтелекту студентів ВАНЗ як однієї зі складових особистостісного компоненту соціальної зрілості студентів ВАНЗ, а також визначати умови та шляхи формування соціального інтелекту студентів ВАНЗ у навчально-виховному процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття соціальний інтелект є одним з найбільш суперечливих у соціально-психологічній науці: у межах загальнопсихологічного підходу соціальний інтелект досліджували вчені: О. Григоренко, О. Лобанов, Д. Люсін, М. Холодна, Д. Ушаков та ін.; у межах вікового підходу: Л. Виготський, Д. Ельконін, О. Чеснокова та ін.

Представники соціально-психологічного підходу (Г. Андреева, Ю. Ємельянов, Л. Петровська та ін.) розглядають соціальний інтелект як здатність людини

приймати рішення в конкретній ситуації, спираючись на попередню орієнтацію, сприйняття й інтерпретацію її змісту.

Наукові дослідження доводять, що соціальний інтелект є складовою когнітивних (Н. Каліна), соціально-перцептивних (В. Лабунська), спеціальних (М. Амінов, Л. Лепіхова), соціальних (О. Власова) здібностей і входить до «соціальної обдарованості» особистості (О. Бодальов).

Н. Каліна вважає, що соціальний інтелект є специфічним когнітивним утворенням, яке забезпечує ефективність соціальної активності особистості, це особлива форма організації її розумового досвіду у сфері соціальної взаємодії. Соціальний інтелект, зауважує науковець, виявляється у спілкуванні, спільній діяльності, груповій та міжгруповій взаємодії, управлінні і керівництві, й фактично, є когнітивною основою комунікативної компетентності. В основі його формування знаходиться процес інтеріоризації культурного досвіду [3, с. 159].

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що в цілому визначення соціального інтелекту припускає наступні розуміння: соціальні знання (С. Вонг, Дж. Дей, С. Максвелл, Н. Мир, К. Джон та ін.); соціальна пам'ять (Дж. Вашингтон та ін.); соціальне сприймання (Р. Рігго та ін.); соціальна чи комунікативна компетентність (М. Форд, Н. Кентор та ін.); соціальна інтерпретація — дешифрування невербальної інформації (Р. Ентоні, Р. Розенталь, Д. Арчер, Дж. Сміт та ін.); соціальна інтуїція (Ф. Чапін, С. Вонг, Д. Кітінг, Р. Розенталь та ін.); прогнозування (С. Космітський, О. Джон та ін.); соціальна адаптація чи здатність пристосовуватися (Д. Кітінг, Ф. Чапін, Р. Харлоу та ін.); соціально-когнітивна гнучкість (К. Джон, Дж. Дей та ін.); самооцінка (Н. Марлоу, Л. Браун та ін.) [6, с. 15].

Науковці наголошують, що перераховані підходи можна умовно звести до трьох груп: як вид пізнання, що перебуває в ряду інших видів інтелектуального пізнання; як знання, уміння й навички, набуті протягом життя; як особистісна риса, яка визначає успішність соціальної взаємодії [6].

Крім того, вчені розглядають соціальний інтелект — як здатність до пізнання (теорія компетентності): М. Аргіл (професійна та комунікативна компетентність); Г. Оппенгеймер (мотиваційна та операціональна сторони); Дж. Співак, М. Шур (набір взаємопов'язаних умінь); К. Рубін, Л. Роуз-Креснор (поняття соціальних сценаріїв); Р. Селман (робота з інформацією); У. Пфінгстен, Р. Хінч (когнітивні, емоційні, моторні способи поведінки); М. Форд, М. Тісак (група ментальних здібностей); Р. Стернберг (ситуативний інтелект); Н. Кентор (прагматична сторона) та ін. [2; 6].

Глибшому розумінню феномена соціального інтелекту слугує концепція, запропонована В. Куніциною,

яка визначає соціальний інтелект як складну структуру, що має наступні складові: комплекс властивостей, які полегшують чи ускладнюють спілкування, на їх основі формуються такі інтегральні комунікативні якості як психологічна контактність і комунікативна сумісність; почуття самоповаги, відсутність придушених імпульсів, відкритість новим ідеям; соціальна перцепція, соціальне мислення, соціальна уява, соціальне уявлення, здібність розуміти і моделювати соціальні явища, розуміти людей та мотиви, що ними керують; психічна і фізична витривалість, активність, слабка виснаженість [4, с. 54].

Вибір соціального інтелекту в якості однієї зі складових особистісного компоненту соціальної зрілості студентів ВАНЗ обумовлений тим, що соціальний інтелект як якість особистості, на думку багатьох науковців (Е. Михайлової (Альошиної) [5], Н. Калініною [3], О. Чеснокова [9], В. Куніциною [4] та інших), є важливою практичною якістю, яка необхідна сучасній людині для того, щоб задовольнити власні потреби ефективної міжособистісної взаємодії та успішної адаптації у суспільстві.

Функції соціального інтелекту забезпечують: пізнання реальності; механізми соціальної пам'яті; взаєморозуміння між суб'єктами соціальної взаємодії; механізми соціального управління; регуляцію, координацію зусиль досягнення мети; співвідношення соціальних норм і цінностей з уявленнями індивіда і соціальних груп; ефективне соціальне прогнозування, передбачення; запровадження інновацій в життя суспільства; аналіз та вибір шляхів розв'язання соціальних проблем; саморефлексія, самоідентифікація; виявлення раціонального і ірраціонального у свідомості, діяльності, суспільстві; інтелектуальну спадковість в духовному житті покоління.

В якості робочого поняття під соціальним інтелектом розуміємо інтегративну інтелектуальну здатність (уміння) особистості, яка визначає успішність її спілкування та соціальної адаптації і передбачає вільне володіння вербальними та невербальними засобами соціальної поведінки, які доповнюються окремими елементами, пов'язаними з розуміння оточення, і здібність впливати

на це оточення для досягнення своєї мети, а також об'єднує і регулює пізнавальні процеси, які пов'язані з відображенням соціальних об'єктів, здатність особистості адекватно розуміти та оцінювати, як власну поведінку, так і поведінку інших людей [2; 3; 5; 6]. Необхідно підкреслити, що сьогодні розвиток науки виявив ще один, раніше не помітний аспект соціального інтелекту — його вплив на вибір життєвих сфер самореалізації особистості і її успішність в різних видах діяльності, яка залежить від ефективності соціальної взаємодії.

З метою визначення рівня сформованості соціального інтелекту студентів ВАНЗ було проведено дослідження вихідного рівня сформованості соціального інтелекту як однієї зі складових особистісного компоненту соціальної зрілості студентів ВАНЗ, який визначався за допомогою «Методики дослідження соціального інтелекту» (за Гилфордом — О'Салливаном модифікація Д. Ушакова) [8, с. 79]. Результати дослідження соціального інтелекту студентів подано в таблиці 1 та діаграмі 1.

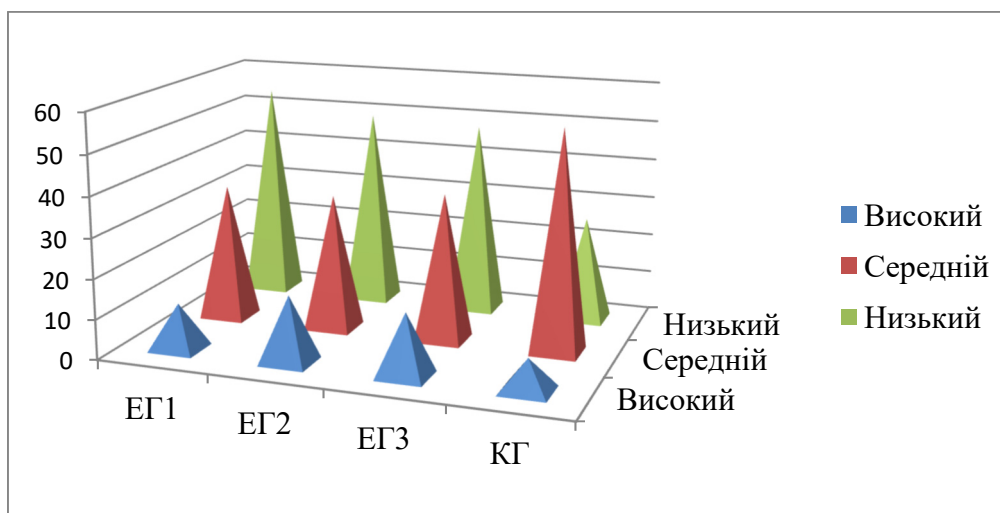
Отримані дані дослідження соціального інтелекту студентів ВАНЗ свідчать про те, що переважна більшість студентів мають середній та низький рівні розвитку соціального інтелекту, що є вкрай недостатнім та потребує подальшого формування. Водночас, дослідження підтвердило необхідність додаткової цілеспрямованої роботи щодо формування соціального інтелекту студентів ВАНЗ як складової особистісного компоненту соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів. У ході комплексного дослідження, проведеного В. Куніциною, орієнтованого на виявлення змісту і структури соціального інтелекту, було виокремлено низку особистісних характеристик [4, с. 66].

Зокрема, встановлено, що чим вищий рівень соціального інтелекту, тим більше розвинені саморегуляція, самовпевненість, здатність впливати на оточуючих. Високому рівню соціального інтелекту відповідає відповідний рівень креативності, моральних настанов, самоповаги. Високий рівень соціального інтелекту характеризується

Таблиця 1

Початковий рівень сформованості соціального інтелекту студентів експериментальних та контрольної групи на етапі констатувального експерименту першого порядку

Групи, які брали участь у дослідженні	Рівні					
	Високий		Середній		Низький	
	Кіл-сть	%	Кіл-сть	%	Кіл-сть	%
Перша експериментальна група ЕГ1 (79 ос.)	9	11,4	27	34,2	43	54,4
Друга експериментальна група ЕГ2 (85 ос.)	14	16,5	29	34,1	42	49,4
Третя експериментальна група ЕГ3 (84 ос.)	13	15,5	31	36,9	41	48,2
Контрольна група КГ (38 ос.)	3	7,9	21	55,3	10	26,3



Діаграма 1. Результати дослідження соціального інтелекту студентів ВАНЗ

задоволенням від спілкування, розвинутим почуттям гідності, самоповаги, гнучкістю поведінки, високим рівнем саморегуляції та адаптивності особистості [4, с. 67]. Розвиток цих якостей у процесі професійної підготовки може забезпечити інтерактивне навчання.

Концептуальна основа технології інтерактивного навчання студентів ВАНЗ полягає у конструюванні двостороннього інтегративного навчального процесу: «навчання через інформацію» «навчання через діяльність». На основі науково-теоретичного аналізу робіт Н. Борисової, Д. Чернілевського [1] ми дійшли висновку, що інтерактивне навчання студентів ВАНЗ — це організація такого навчально-виховного процесу, в якому суттєво змінюється роль викладача (замість викладача-інформатора ми актуалізуємо роль викладача-менеджера та фасилітатора) та роль студентів ВАНЗ, для яких здобуття інформації є не самоціллю, а засобом оволодіння практичними діями та операціями в умовах

соціально-педагогічних реалій, що забезпечує формування їх соціального інтелекту. Наприклад, складання проектів, схем, кросвордів, тематичних збірок, розробка авторського курсу за визначеною темою, написання наукових статей та тез конференцій, складання тестових завдань творчого рівня тощо.

Серед методів, які покликані забезпечити розвиток соціального інтелекту студентів ВАНЗ, слід виділити тренінг, як організаційну форму навчально-виховного процесу, яка, спираючись на досвід і знання її учасників, забезпечує використання різних педагогічних методів, за рахунок створення позитивної емоційної атмосфери, та спрямована на отримання навичок і життєвих компетенцій, відмічає А. Семенова [7, с. 422].

В рамках діяльності постійнодіючого психологічного семінару співробітниками психологічної служби університету було розроблено низку занять з елементами тренінгу, мета яких формування соціального інтелекту

Таблиця 2

Тематика занять постійнодіючого психологічного семінару щодо формування соціального інтелекту студентів ВАНЗ

№	Назва заняття
1	Розвиток та формування життєстійкості/адаптивності особистості
2	Уміння формувати програми та плани успішної міжособистісної взаємодії між суб'єктами спілкування у тактичному й стратегічному напрямках
3	Розвиток та формування психологічної витривалості особистості
4	Розширення мотиваційних компетенцій студентів
5	Формування психологічного клімату у колективі
6	Визначення індивідуальних можливостей студентів для досягнення позитивних результатів діяльності та спілкування
7	Формування та розвиток асертивної поведінки. Вибір механізму психологічного самозахисту, спрямованого на збереження самоповаги студентів
8	Формування власного іміджу.
9	Сприймання соціальної ситуації
10	Послаблення стресу

студентів ВАНЗ. Такі заняття мобілізують внутрішній потенціал студентів, дають змогу досягти реальних результатів у розвитку особистісних якостей на відміну від традиційних форм навчання та виховання, призводять до зміни Я-концепції студентів та їх поведінки, а також сприяють формуванню високого рівня соціального інтелекту. Тематику занять подано в таблиці 2.

Висновки. Отже, аналіз наукових досліджень дозволив визначити соціальний інтелект студентів ВАНЗ — як інтегративну інтелектуальну здатність (уміння) особистості, яка визначає успішність її спілкування та соціальної адаптації і передбачає вільне володіння вербальними та невербальними засобами соціальної поведінки, які доповнюються окремими елементами, пов'язаними з розуміння оточення, і здібність впливати на це оточення для досягнення своєї мети, а також об'єднує і регулює пізнавальні процеси, які пов'язані з відображенням соціальних об'єктів, здатність осо-

бистості адекватно розуміти та оцінювати, як власну поведінку, так і поведінку інших людей.

Результати емпіричного дослідження виявили досить низький рівень сформованості соціального інтелекту студентів ВАНЗ, що засвідчило необхідність виконання роботи спрямованої на формування високого рівня соціального інтелекту студентів ВАНЗ.

Ефективність формування соціального інтелекту студентів-аграріїв можна забезпечити методами активного навчання та виховання в умовах інноваційного підходу до організації навчально-виховної діяльності у вищому аграрному навчальному закладі.

Перспективи подальших наукових розвідок. Водночас, дослідження підтвердило необхідність додаткової цілеспрямованої роботи щодо формування соціальної зрілості студентів ВАНЗ, а також забезпечення вищі аграрні навчальні заклади педагогічною технологією формування соціальної зрілості студентів.

Література

1. Алексеев Т. А. Формування пізнавальної активності студентів в умовах блокової організації навчання: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Т. А. Алексеев. — К., 1995. — 206 с.
2. Анурий В. Ф. Интеллект и социум: Введение в социологию интеллекта / В. Ф. Анурий. — Новгород: Издательство Нижегородского университета, 1997. — 436 с.
3. Калина Н. Ф. Диагностика социального интеллекта личности / Н. Ф. Калина // Журнал практикующего психолога. — 1999. — № 5. — С. 159–178.
4. Куницына В. Н. Межличностное общение / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша. — СПб.: Питер, 2003. — 544 с.
5. Михайлова (Алешина) Е. С. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливена. Диагностика социального интеллекта. Руководство пользователя / Е. С. Михайлова (Алешина). — СПб.: ГП Имотон, 2001. — 51 с.
6. Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд, Дж. А. Хорвард, Р. К. Вагнер, В. М. Вильямс, С. А. Снук, Е. Л. Григоренко. — СПб.: Питер, 2002. — 272 с.
7. Семенова А. В. Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів: монографія / Алла Семенова. — Одеса: Юридична література, 2009. — 504 с.
8. Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. — 176 с. (Труды Института психологии РАН).
9. Чеснокова О. Б. Возрастной подход к исследованию социального интеллекта у детей / О. Б. Чеснокова // Вопросы психологии. — 2005. — № 6. — С. 35–45.

Нестеренко Ольга Борисівна*кандидат фізико-математичних наук,**доцент кафедри вищої математики**Київський національний університет технологій та дизайну***Нестеренко Ольга Борисовна***кандидат физико-математических наук,**доцент кафедры высшей математики**Киевский национальный университет технологий и дизайна***Nesterenko Olha***Candidate of Physical and Mathematical Sciences**Associate Professor of the Chair of Mathematics**Kyiv National University of Technologies and Design*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

THE INCREASE OF EFFICIENCY OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS

Анотація. У роботі визначено роль і значення самостійної роботи в процесі саморозвитку особистості студента під час навчання у ВНЗ. Запропоновано методи її активізації. Вказано необхідні умови для ефективної організації самостійної роботи студентів. Наведено результати анонімного анкетування по дослідженню ролі самостійної роботи в саморозвитку особистості і визначення рівня підготовки студентів до неї.

Ключові слова: самостійна робота, форми та методи самостійної роботи студентів.

Аннотация. В работе определены роль и значение самостоятельной работы в процессе саморазвития личности студента во время обучения в ВУЗе. Предложены методы ее активизации. Отмечены необходимые условия для эффективной организации самостоятельной работы студентов. Приведены результаты анонимного анкетирования по исследованию роли самостоятельной работы в саморазвитии личности и определения уровня подготовки студентов к ней.

Ключевые слова: самостоятельная работа, формы и методы самостоятельной работы студентов.

Summary. The article also identified the growth and importance of independent work in the process of self-development of student's personality during education at the University. Methods of its activation are suggested. The necessary conditions for the effective organization of independent work of students were noted. The results of an anonymous questionnaire on the study of the role of independent work in the self-development of the individual and determining the level of preparation of students for it are presented.

Key words: independent work, forms and methods of independent work of students.

Сучасний фахівець повинен володіти не лише необхідною сумою фундаментальних та фахових знань, але й певними навичками творчого розв'язання практичних питань, вмінням використовувати в своїй роботі все нове, що з'являється у науці та практиці, постійно підвищувати свою кваліфікацію. Тому нині основна задача вищих навчальних закладів полягає в формуванні творчої особистості фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. В зв'язку з чим навчальний процес у вищій школі повинен набувати характеру самостійної роботи студентів, без якої не-

можливо підготувати активну особистість фахівця, необхідного сучасному суспільству та виробництву.

Відповідно до статті 50 Закону України «Про вищу освіту», самостійна робота студентів є однією із форм організації освітнього процесу. Вона включає в себе будь-яку діяльність студента, що пов'язана з опануванням навчальної дисципліни в позааудиторний час.

У нормативних документах сфери освіти, пов'язаних із курсом України до європейської інтеграції, вказано на необхідність реорганізації системи підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. На центральне місце

виходить не використання раніше одержаних знань, а генерація і впровадження нових ідей, що диктує нові вимоги до підготовки кадрів у ВНЗ. Разом із високою компетентністю, фахівці повинні володіти вмінням постійно підвищувати рівень своєї освіченості, мати здібності до творчого мислення і практичного освоєння інновацій.

В процесі впровадження кредитно-модульної системи навчання у ВНЗ, значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання студентами. Тому основним завданням викладача у вищій школі стає не репродуктивне викладання набору готових знань, а організація активної самостійної роботи студентів.

Зокрема, потребують уваги питання розробки практичних рекомендацій щодо організації самостійної роботи студентів з урахуванням специфіки дисциплін, що ними вивчаються.

В останні десятиліття проблема організації самостійної роботи студентів (СРС) все більше звертає на себе увагу педагогів, психологів, методистів. Вагомий внесок у дослідження особливостей організації самостійної роботи студентів зробили В. Бондар, М. Гриньова, В. Козаков, В. Кремень, О. Мороз, П. Підкасистий, В. Шинкарук та інші.

Підготовка спеціалістів вищої кваліфікації має бути спрямована на формування здатності до самостійної творчої діяльності. Ця робота повинна носити систематичний, а не епізодичний характер. Процес навчання має організовуватися так, щоб самостійна діяльність студента реалізувалася на всіх етапах: під час аудиторних занять (потоківих та групових), у позааудиторний час, коли студент веде науково-дослідницьку роботу, виконує домашні завдання, працює над контрольними та курсовими роботами, працює з підручником тощо.

Зменшення аудиторного навантаження, збільшення частки самостійної роботи і посилення ролі самостійної роботи студентів означає принциповий перегляд організації навчально-виховного процесу у ВНЗ, який має будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у студента здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності у сучасному світі.

Співвідношення часу, що відводиться на аудиторну й самостійну роботу, в усьому світі становить 1:3,5. Таке співвідношення ґрунтується на величезному дидактичному потенціалі цього виду навчальної діяльності студентів. Самостійна робота сприяє поглибленню й розширенню знань, формуванню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання, розвитку пізнавальних здібностей [7, с. 35].

Навчання в сучасних умовах — активний самостійний процес пізнання, творчості, пошуку істини. Самостійність — це не просто регулярне відвідування занять

і виконання завдань. Це — вміння самому керувати процесом свого утворення, бачити сильні і слабкі сторони, ставити цілі і домагатися їх виконання. Студент повинен буде пройти у процесі навчання кілька стадій: отримання інформації до знання, а потім — до розуміння, які потрібно перетворити в керівництво для практичних дій.

Самостійна робота студентів призначена не тільки для оволодіння кожною дисципліною, але й для формування навичок самостійної роботи взагалі, у навчальній, науковій, професійній діяльності, здатності приймати на себе відповідальність, самостійно вирішити проблему, знаходити конструктивні рішення, вихід із кризової ситуації тощо. Значимість самостійної роботи студентів виходить далеко за рамки окремого предмета, у зв'язку із чим, випускаючі кафедри повинні розробляти стратегію формування системи вмінь і навичок самостійної роботи. При цьому варто виходити з рівня самостійності абітурієнтів і вимог до рівня самостійності випускників для того, щоб за період навчання шуканий рівень був досягнутий [4, с. 10–13].

У ВНЗ існують різні види індивідуальної самостійної роботи — підготовка до лекцій, семінарів, лабораторних робіт, заліків, іспитів, виконання рефератів, завдань, курсових робіт і проектів, а на заключному етапі — виконання дипломного проекту. Самостійна робота більше ефективна, якщо вона парна або в ній беруть участь троє студентів. Групова робота підсилює фактор мотивації й взаємної інтелектуальної активності, підвищує ефективність пізнавальної діяльності студентів завдяки взаємному контролю [7, с. 34–35].

Основною формою самостійної роботи студента є вивчення конспекту лекцій, рекомендованої літератури, активна участь у практичних заняттях.

Самостійна робота студента — це область, що важко контролюється ззовні і вимагає самоконтролю, самоорганізації та арсеналу нових знань і прийомів роботи. Аудиторна та самостійна робота студента — це два взаємопов'язаних етапи накопичення знань і набуття професійних навичок.

Серед студентів поширеною є думка, що необов'язково відвідувати лекції та семінари, а можна надолужити пропущене у період підготовки до заліків та іспитів. Незважаючи на наявність підручників, навчальних посібників та іншої наукової літератури, студент повинен зрозуміти, що знання, отримані безпосередньо від викладача, хоча і обмежені за обсягом, носять спрямований, інтегрований і сучасний характер. Безпосереднє, аудиторне спілкування з викладачем значно полегшує студенту його самостійну підготовку.

Розглядаючи питання самостійної роботи студентів, зазвичай мають на увазі в основному позааудиторну роботу — на консультаціях з навчальних питань, в ході

творчих контактів, при ліквідації заборгованостей, при виконанні індивідуальних завдань та інше.

Форма, види та особливості СРС:

- СРС під час лекції (активне слухання, складання конспекту);
- практичні заняття (виконання вправ, виконання завдань, розв'язання задач);
- лабораторна робота (експериментально-дослідницька робота, проведення експерименту та оброблення одержаних результатів);
- семінарське заняття (виступи з доповідями, участь в обговоренні питань);
- позааудиторна СРС (вирішення завдань, виконання вправ, розв'язування задач).

Отже, за формою, самостійна робота може бути аудиторною (під керівництвом викладача) та позааудиторною (за участю викладача і без нього).

Аудиторна самостійна робота, як правило, здійснюється на лекціях та практичних заняттях: виконання певного обсягу завдань, спільні міркування, контрольні роботи.

Позааудиторна самостійна робота передбачає роботу з конспектами лекцій, вивчення наукової і спеціальної літератури, виконання домашнього завдання з предмета, підготовку до занять, написання доповідей, виконання завдань з тем, винесених на самостійне вивчення. Контролюється, коригується, і оцінюється позааудиторна самостійна робота викладачем або ж самим студентом через тести, питання для самоконтролю, контрольні роботи.

Самостійна робота проводиться з метою:

- систематизації і закріплення отриманих теоретичних знань і практичних умінь студентів;
- поглиблення та розширення теоретичних знань;
- формування умінь використовувати основну і додаткову літературу;
- формування самостійності мислення, здібностей до саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації;
- розвитку дослідницьких умінь.

Завдання самостійної роботи студентів:

- навчити студентів самостійно працювати з літературою;
- творчо сприймати навчальний матеріал і осмислювати його;
- сформувати навички щоденної самостійної роботи з метою одержання та узагальнення знань, умінь і навичок.

Самостійна робота студентів потребує чіткої організації, планування, системи й певного керування (обсяг завдань, типи завдань, методичні рекомендації щодо їхнього виконання, аналіз передбачуваних труднощів, перевірка та оцінювання виконаних робіт), що сприяє підвищенню якості навчального процесу.

Механізмом навчальної мотивації є вдале формулювання викладачем цілей і завдань навчальної діяльності в умовах професійної спрямованості, які мають прийняти студенти і спрямувати свою діяльність на їх досягнення. В цій роботі важливе значення має правильна організація педагогічної взаємодії між викладачами і студентами [2, с. 417].

Час, яким володіє студент для виконання навчального плану, складається з двох складових: одна з них — це робота у ВНЗ за розкладом занять, інша — позааудиторна самостійна робота. Завдання та матеріали для самостійної роботи видаються під час навчальних занять за розкладом, на цих же заняттях викладач здійснює контроль за самостійною роботою, а також надає допомогу студентам щодо правильної організації роботи.

Студентам потрібно пояснити, що для того, щоб виконати весь обсяг самостійної роботи, необхідно займатися по 3–5 годин щодня. Починати самостійні позааудиторні заняття варто з перших же днів семестру, пропущені дні будуть втрачені безповоротно, компенсувати їх пізніше посиленними заняттями без зниження якості праці та її продуктивності неможливо. Перші дні семестру дуже важливі для того, щоб включитися в роботу, встановити певний порядок, рівномірний ритм на весь семестр.

Ритм у роботі — це щоденні самостійні заняття, бажано в одні і ті ж години, при доцільному чергуванні занять з перервами для відпочинку. Спочатку, для того, щоб організувати ритмічну роботу, потрібно свідоме напруження волі. Як тільки людина втягнулася в роботу, примус знижується, виникає звичка, робота стає потребою. Якщо порядок в роботі, її ритм встановлений правильно, студент з дня на день може працювати, не знижуючи своєї продуктивності і не перевантажуючи себе. Правильна зміна одного виду роботи іншим дозволяє відпочивати, не припиняючи роботи.

Таким чином, перше завдання організації позааудиторної самостійної роботи — складання розкладу, який повинен відображати час занять, їх характер (теоретичний курс, практичні заняття, графічні роботи, читання), перерви на обід, вечір, відпочинок, сон, проїзд тощо. Розклад не визначає змісту роботи, її зміст неминуче буде змінюватися протягом семестру. Порядок же слід закріпити на весь семестр і прикласти всі зусилля, щоб підтримувати його незмінним (крім виправлення помилок у плануванні, які можуть виникнути із-за недооцінки обсягу роботи або переоцінки своїх сил). При одноманітній роботі людина втомлюється більше, ніж при роботі різного характеру.

Однак не завжди доцільно займатися багатьма навчальними дисциплінами в один і той же день, оскільки при кожному переході потрібно знову зосереджувати увагу, що може призвести до втрати часу. Найбільш доцільно щоденно працювати не більше ніж над двома-трьма дисциплінами.

Самостійні заняття потребують інтенсивної розумової праці, яку необхідно не тільки правильно організувати, але і стимулювати. При цьому дуже важливо вміти підтримувати стійку увагу до матеріалу, що вивчається. Вироблення уваги потребує значних вольових зусиль. Саме тому, якщо студент зауважує, що він часто відволікається під час самостійних занять, йому треба змусити себе зосередитися.

Слід правильно організувати свої заняття: 50 хвилин — робота, 5–10 хвилин — перерва; після 3 годин роботи перерва — 20–25 хвилин. Інакше наростаюче стомлення спричинить нестійкість уваги.

Істотним фактором, що впливає на підвищення розумової працездатності, є організація активного відпочинку, що передбачає чергування розумової і фізичної діяльності і повністю відновлює працездатність людини.

Однією з найважливіших передумов успішної навчальної діяльності першокурсників є їх своєчасна адаптація до умов навчання у ВНЗ, що розглядається як початковий етап включення їх в професійне співтовариство. Саме на першому курсі формується ставлення молодшої людини до навчання, до майбутньої професійної діяльності, продовжується «активний пошук себе». Від успішності адаптації часто залежить подальший хід професійного життя людини.

З метою виявлення проблем при організації самостійної роботи з дисципліни «Вища математика» у студентів-першокурсників КНУТД, їм було запропоновано анонімне анкетування (Таблиця 1). Дослідженням було охоплено 96 студентів.

У ході анкетування ставилися наступні завдання:
— виявити ставлення студентів до самостійної роботи як виду навчально-пізнавальної діяльності;

Таблиця 1

Результати опитування студентів I курсу

№	ЗАПИТАННЯ	ВІДПОВІДЬ
1.	Найбільш ефективна і найбільш прийнятна форма самостійної роботи	робота з навчальною літературою — 46% робота з конспектом — 92% підготовка і виконання тестових завдань і розв'язування задач — 48% робота в мережі Інтернет — 28%
2.	Спрямованість самостійної роботи	підготовка до лекцій — 7% підготовка до практичних занять — 58% підготовка до всіх видів контролю — 67% виконання практичних завдань — 18%
3.	Обсяги завдань на самостійну роботу	завеликі — 27% помірні — 68% незначні — 5%
4.	Чи виникають проблеми під час самостійного вивчення матеріалу	не виникають — 9% виникають досить часто — 25% виникають інколи — 66%
5.	Головні труднощі під час виконання самостійної роботи	недостатньо літератури, застарілі підручники — 4% завеликі обсяги завдань із самостійної роботи — 52% складність матеріалу та завдань для самостійної роботи — 32% брак часу на виконання домашніх завдань — 34%
6.	Причини, що заважають навчатися самостійно	недостатня кількість часу — 45% недостатня забезпеченість навчально-методичною літературою — 3% небажання самостійно навчатись — 24% невміння самостійно організувати свій час — 28%
7.	Достатність методичного забезпечення для виконання самостійної роботи	достатньо — 45% достатньо частково — 41% недостатньо — 14%
8.	Частота використання фондів бібліотек та Інтернету	часто — 58% інколи — 38% рідко — 4%
9.	Найбільш ефективні форми контролю самостійної роботи	тестування — 32% опитування — 43% контрольна робота — 47% перевірка конспектів — 2%
10.	Ваше ставлення до самостійної роботи	позитивно — 68% негативно — 23% байдуже — 9%

- проаналізувати зміст і форми самостійної роботи студентів;
- з'ясувати наявність і характер методичного забезпечення самостійної роботи;
- визначити види методичних розробок, які активно використовуються студентами при виконання самостійної роботи.

Як виявилось при аналізі відповідей більшість студентів відмічали декілька відповідей на запитання. Також, при розмові зі студентами з'ясувалось, що їх відповіді стосувалися не лише дисципліни «Вища математика», а усіх дисциплін, які ними вивчаються. Тому, можна зробити лише загальні висновки.

Більшість студентів частково або повністю задоволена організацією, обсягами, проведенням самостійної роботи, доступом до ресурсів тощо. Тільки у 9% студентів не виникає проблем під час самостійного вивчення матеріалу. У 25% опитаних студентів вони виникають завжди, у 66% студентів вони виникають інколи. Це може свідчити про невміння самостійно працювати з літературою й одержувати необхідну інформацію. При цьому студенти відзначають, що самостійно позааудиторно вони займаються лише час від часу, як правило, тільки перед практичними заняттями, контрольними заходами або ближче до сесії. Причини, які заважають навчатися самостійно, на думку студентів, є на першому — недостатня кількість часу, на другому — невміння

самостійно організувати свій час, на третьому — небажання самостійно навчатись. Найбільш ефективними і прийнятними формами самостійної роботи були визначені: робота з конспектом лекцій (92%), робота з навчальною літературою (36%), виконання завдань і розв'язання задач (48%).

При розмові, щодо організації самостійної роботи, студенти наголошують на необхідності більш координованої і якісної допомоги викладачів у її реалізації.

Отже, при плануванні самостійної роботи, викладачу потрібно враховувати індивідуальні здібності студентів (різнорівневі завдання). Потрібний чіткий, правильний контроль за організацією і ходом самостійної роботи, що заохочує студента якісно її виконувати; методично-грамотна організація роботи студента в аудиторії і поза нею.

Не менш важливою є діяльність викладача при організації самостійної роботи студентів на основі індивідуального підходу, а саме:

- створення позитивного емоційного фону занять;
- надання викладачем консультативної допомоги;
- оптимальні поєднання групової та індивідуальної форм роботи;
- розробка системи завдань із дисципліни різних рівнів складності;
- індивідуалізація навчальних завдань;
- регулювання частоти і глибини контролю за виконанням самостійної роботи.

Література

1. Гуріненко Н. О., Пескун С. П. Явища неживої та живої природи / Н. О. Гуріненко, С. П. Пескун; за ред. проф. М. В. Гриньової. — Полтава, 2006. — 98 с.
2. Лісовська В. П., Нестеренко О. Б., Зінькевич О. П. Важливість мотивації при вивченні та викладанні математики / В. П. Лісовська, О. Б. Нестеренко, О. П. Зінькевич // Формування ринкової економіки: зб. наук. пр. — К.: КНЕУ, 2014. — № 32. — С. 413–420.
3. Луценко В. В. Формування педагогічного середовища, сприятливого для самостійної діяльності студентів / В. В. Луценко // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: зб. наук. праць. — Х.: ОВС, 2002. — Вип. 17. — С. 21–27.
4. Організація самостійної роботи студентів з педагогіки: навч. посіб. / Під ред. В. І. Євдокимова. — Харків: ХДПУ, 2000. — 160 с.
5. Солдатенко М. М. Самостійна пізнавальна діяльність у контексті Болонського процесу / М. М. Солдатенко // Рідна школа. — 2005. — № 1. — С. 3–5.
6. Сігаєва Л. Є., Гордієнко М. Г. Вміння й навички самостійної роботи у професійному становленні дорослої людини: навч.-метод. посіб. / Л. Є. Сігаєва, М. Г. Гордієнко. — К.: Вид-во «ЕКМО», 2007. — С. 114–127.
7. Шимко І. Проблеми організації самостійної роботи у вищій школі / І. Шимко // Рідна школа. — 2005. — № 8. — С. 34–35.

УДК 664.33

Кобець Олена Сергіївна

аспірант

Київського національного університету харчових технологій

Кобец Елена Сергеевна

аспирант

Киевского национального университета пищевых технологий

Kobets Olena

Postgraduate of the

Kyiv National University of Food Technologies

Зінченко Тетяна Володимирівна

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри вищої математики імені проф. Можара В.І.

Київський національний університет харчових технологій

Зинченко Татьяна Владимировна

кандидат технических наук, доцент,

доцент кафедры высшей математики имени проф. Можара В.И.

Киевский национальный университет пищевых технологий

Zinchenko Tatiana

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics Mozha V.I.

Kyiv National University of Food Technologies

Корецька Ірина Львівна

кандидат технічних наук, доцент

доцент кафедри готельно-ресторанної справи

Київський національний університет харчових технологій

Корецкая Ирина Львовна

кандидат технических наук, доцент,

доцент кафедры гостинично-ресторанного дела

Киевский национальный университет пищевых технологий

Koretska Iryna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,

Associate professor of the hotel and restaurant business department

Kyiv National University of Food Technologies

Доценко Віктор Федорович

доктор технічних наук, професор,

професор кафедри готельно-ресторанної справи

Київський національний університет харчових технологій

Доценко Виктор Федорович

доктор технических наук, профессор,

профессор кафедры гостинично-ресторанного дела

Киевский национальный университет пищевых технологий

Dotsenko Viktor

Doctor of Technical Sciences, Professor,

Professor of the hotel and restaurant business department

Kyiv National University of Food Technologies

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ КЛІТКОВИННО-ОЛІЙНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ КЛЕТЧАТКО-МАСЛЯНОГО ПОЛУФАБРИКАТА

OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF PREPARATION OF CELLULOSE-OIL SEMI-FINISHED PRODUCT

Анотація. Шляхом математичного планування проведено визначення оптимального співвідношення інгредієнтів та параметрів процесу приготування клітковинно-олійного напівфабрикату. За отриманими результатами досліджень для практичного використання складено номограми режимів вистоювання для напівфабрикатів «Зерновий» та «Яблучний». Знайдено трифакторну функцію регресії шляхом використання отриманих комплексів у нормованому рівнянні.

Ключові слова: оптимізація, клітковинно-олійний напівфабрикат, номограма.

Аннотация. Путем математического планирования проведено определение оптимального соотношения ингредиентов и параметров процесса приготовления клетчатко-масляного полуфабриката. По полученным результатам исследований для практического использования составлены номограммы режимов выстаивания для полуфабрикатов «Зерновой» и «Яблочный». Найдено трифакторную функцию регрессии путем использования полученных комплексов в нормированном уравнении.

Ключевые слова: оптимизация, клетчатко-масляный полуфабрикат, номограмма.

Summary. The determination of the optimal proportion of ingredients and parameters of the process of preparation of cellulose-oil semi-finished products has been carried out by means of mathematical planning. The nomograms of the fermentation regimes of semi-finished products «Grain» and «Apple» are compiled for the practical applying. The trifunctional regression function was found by means of the obtained complexes in the normalized equation.

Key words: optimization, cellulose-oil semi-finished product, nomogram.

На сьогоднішній день стан харчування населення України є кризовим відносно постачання есенціальних речовин в сучасні продукти та страви. На жаль, споживачі не отримують в необхідній кількості мікро- та макронутрієнти, вітаміни, харчові волокна, які життєво необхідні для заповнення дефіциту есенціальних речовин, тому найбільш актуальною є проблема розробки продуктів функціонального призначення для всіх верств населення.

В умовах сьогодення, населення намагається повноцінно і правильно організувати режими харчування для підтримки себе у належній формі, тому швидкого розвитку та популяризації набувають продукти здорового харчування, збагачені функціональними інгредієнтами, до яких можна віднести і розроблені бісквітні напівфабрикати функціонального призначення [1]. Але, на жаль, не вся сировина, яка використовується у технології бісквітних напівфабрикатів для підвищення біологічної цінності, позитивно впливає на якість готового продукту.

З метою збагачення бісквітних напівфабрикатів есенціальними інгредієнтами, використовували пшеничний і яблучний концентрат харчових волокон (КХВ)

та купажі олій з рослинної сировини. Оскільки попередніми дослідженнями [2] було встановлено, що КХВ мають негативний вплив на якість бісквітного тіста, було запропоновано створення клітковинно-олійного напівфабрикату (КОН), а саме — КОН «Зерновий» (суміш пшеничного КХВ та купажу олії зародків пшениці з олією рижієвою у співвідношенні 90:10), та КОН «Яблучний» (суміш яблучного КХВ та купажу олії плодів шипшини з олією рижієвою у співвідношенні 85:15). Використання КОН при виробництві бісквітів дозволяє нівелювати негативний вплив КХВ і на бісквітне тісто і на готові вироби, підвищуючи їх органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні показники якості у порівнянні з контрольними зразками.

Метою нашої роботи було проведення досліджень технології отримання КОН із заданими показниками в'язкості (170...190 Па*с), та складання номограм для ведення технологічного процесу вистоювання КОН «Зерновий» та «Яблучний».

В процесі проведення дослідів, нами була розроблена параметрична схема процесу приготування КОН для

виробництва бісквітного напівфабрикату, яка включає операції перемішування інгредієнтів та вистоювання протягом певного періоду часу, (зображена на рис. 1), де:

- вхідними факторами є $G_{куп}$, G_k , — маса купажу олій, КХВ, г та $t_{сир}$ — температура вхідної сировини, °С;
- збурювальними факторами є $\tau_{вис}$, — тривалість вистоювання купажу, хв, $t_{пер}$ — температура вистоювання, °С;
- параметрами стану є Γ — густина, см³/г,
- вихідними параметрами є B — в'язкість, Па*с та t_v — вихідна температура приготування купажу, °С.

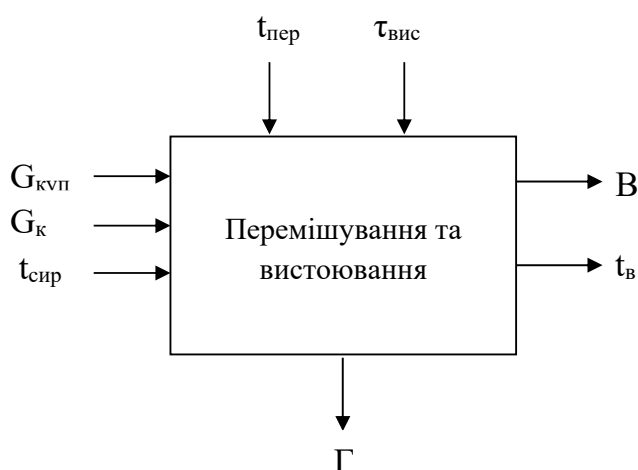


Рис. 1. Параметрична схема приготування клітковинно-олійного напівфабрикату

Серед вхідних керівних змінних процесу приготування, заслуговують на увагу обрані нами такі оптимізувальні фактори, як кількість купажу олій $G_{куп}$ та кількість КХВ G_k . На нашу думку, саме ці фактори сприяють зміні в'язкості напівфабрикату і є надважливими при розробленні технології приготування бісквіту з використанням рослинної сировини.

Визначення оптимального співвідношення інгредієнтів купажу та параметрів процесу приготування проводили встановленням усіх необхідних параметри для проведення повнофакторного експерименту. У табл. 1 та 2 представлені основні рівні та інтервали варіювання чинників, що впливають на якість КОН [3].

Таблиця 1

Діапазони факторного простору для КОН «Зерновий»

Рівень та крок варіювання	X_1	X_2	X_3
Нульовий рівень	1:1,58 (0,633)	22	21
Інтервал варіювання	0,1	3	3
Верхній рівень	1:1,83 (0,545)	25	24
Нижній рівень	1:1,34 (0,745)	19	18

Таблиця 2

Діапазони факторного простору КОН «Яблучний»

Рівень та крок варіювання	X_1	X_2	X_3
Нульовий рівень	1:1,55 (0,645)	22	24
Інтервал варіювання	0,2	6	3
Верхній рівень	1:1,75 (0,571)	28	27
Нижній рівень	1:1,35 (0,740)	16	21

Керуючими факторами було обрано: співвідношення КХВ та купажу олій, г (X_1); температура вистоювання КОН, °С (X_2); тривалість вистоювання суміші, год (X_3). Критерієм оптимізації було обрано бажану в'язкість КОН. Матриці експерименту у натуральному вигляді для КОН «Зерновий» та КОН «Яблучний» наведена в таблицях 3–4.

Для подальших розрахунків в програмі MatCad, яка не передбачає використання співвідношень наших компонентів, було перераховано діапазони факторного простору в аналітичні числа (0,633 та 0,546 відповідно).

За критерій оптимальності в даному експерименті обрано один з вихідних параметрів, а саме в'язкість КОН), що характеризує якість готової продукції при умові, що всі інші фактори, які впливають на цей показник, в досліді будуть належати допустимим діапазонам значень.

Виходячи з плану експерименту та провівши необхідні розрахунки, нами було розроблено ряд модельних рецептур КОН, виготовлені дослідні зразки та визначено їх в'язкість. Результати досліді наведені в табл. 3 та 4. Матриця планування подана в кодованій формі.

Похибку досліді оцінювали за паралельними дослідідами, розрахунком полінійних дисперсій та проведено перевірку їх однорідність [3,4].

Очікувану модель ми записали у формі неповного поліному третього порядку:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_1 X_2 + \beta_5 X_1 X_3 + \beta_6 X_2 X_3 + \beta_7 X_1 X_2 X_3 \quad (1)$$

де β_i — коефіцієнт рівняння регресії, $i=0,7$,

X_1, X_2, X_3 — змінні в кодованій формі трьох факторів

Отримані комплекси, згідно з матрицею планування експерименту (табл. 3 та 4), підставляли у нормоване рівняння (1) та знаходили трифакторну функцію регресії виду:

Для КОН № 1:

$$Y = 197,35 - 33,9X_1 + 5,58X_2 + 3,72X_3 - 0,375X_1X_2 - 0,775X_1X_3 + 1,35X_2X_3 - 0,25X_1X_2X_3$$

Для КОН № 2:

$$Y = 179,83 - 37,96X_1 + 6,61X_2 + 3,81X_3 - 0,33X_1X_2 - 0,066X_1X_3 + 1,63X_2X_3 - 1,63X_1X_2X_3$$

де: Y — в'язкість КОН Па*с;

Таблиця 3

Матриця плану проведення експерименту для КОН «Зерновий»

№	Кодовані рівні								Фізичні значення факторів			
	Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_1Z_2	Z_1Z_3	Z_2Z_3	$Z_1Z_2Z_3$	Y_1	Y_2	Y_3	$Y_{\text{ср.}}$
1	+	-	-	-	+	+	+	-	222,5	223,6	221,1	222,4
2	+	-	+	+	-	-	+	-	243,7	244,9	241,4	243,3
3	+	-	-	+	+	-	-	+	228,1	229,3	227,3	228,2
4	+	-	+	-	-	+	-	+	231,3	231,9	230,2	231,1
5	+	+	-	-	-	-	+	+	156,6	157,3	155,4	156,4
6	+	+	+	+	+	+	+	+	172,6	174,1	171,3	172,7
7	+	+	-	+	-	+	-	-	159,7	159,1	161,5	160,1
8	+	+	+	-	+	-	-	-	164,4	165,2	164,3	164,6

Таблиця 4

Матриця плану проведення експерименту для КОН «Яблучний»

№	Кодовані значення факторів								Натуральні значення факторів			
	Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_1Z_2	Z_1Z_3	Z_2Z_3	$Z_1Z_2Z_3$	Y_1	Y_2	Y_3	$Y_{\text{ср.}}$
1	+	-	-	-	+	+	+	-	207,2	206,1	208,1	207,1
2	+	-	+	+	-	-	+	-	227,8	228,4	229,3	228,5
3	+	-	-	+	+	-	-	+	214,2	214,3	215,4	214,6
4	+	-	+	-	-	+	-	+	231,3	216,5	215,3	221,0
5	+	+	-	-	-	-	+	+	135,6	134,3	135,2	135,0
6	+	+	+	+	+	+	+	+	154,4	155,4	156,3	155,3
7	+	+	-	+	-	+	-	-	135,8	136,7	136,2	136,2
8	+	+	+	-	+	-	-	-	140,3	141,5	141,4	141,0

X_1 — співвідношення КХВ та купажу олій, г

X_2 — температура вистоювання КОН, °С

X_3 — тривалість вистоювання КОН, год

Статистичну обробку дослідних даних, перевірку суттєвості отриманих коефіцієнтів (за критерієм Стюдента) та адекватність одержаних рівнянь регресії (за критерієм Фішера) було здійснено в програмі MatCad.

Аналіз отриманих рівнянь показав, що на в'язкість напівфабрикату найбільший вплив має співвідношення основних інгредієнтів. Меншою мірою впливають такі чинники, як температура вистоювання і його час.

За результатами проведеного дослідження та виконаними розрахунками нами складено номограми часу вистоювання КОН з різним співвідношенням основних складових, використання яких значно полегшує ведення технологічного процесу. На рис. 2 та 3, представлені номограми вистоювання КОН «Зерновий» та КОН «Яблучний».

З отриманих номограм зручно прогнозувати показники в'язкості КОН. Наприклад, передбачаючи,

при якій температурі буде проводитися вистоювання КОН, за номограмою можна визначити тривалість ведення технологічного процесу та визначити час за який буде досягнуто бажаний результат, а саме досягнення необхідної в'язкості.

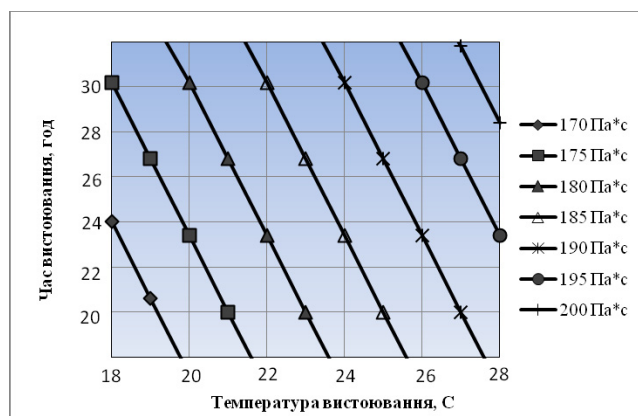


Рис. 2. Номограма зміни часу вистоювання КОН «Зерновий» від тривалості вистоювання при співвідношенні ПКХВ та купажу олій як 1:1,58

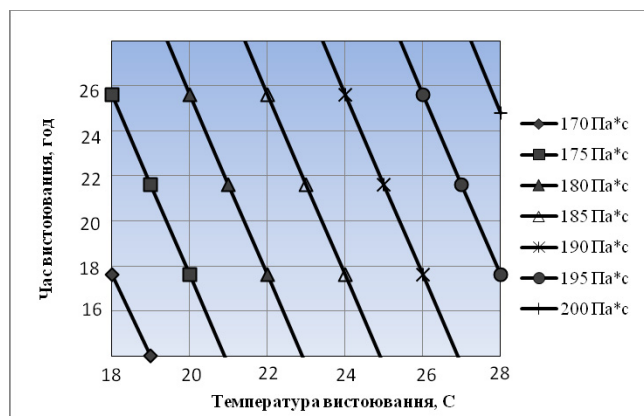


Рис. 3. Номограма зміни часу вистоювання КОН «Яблучний» від тривалості вистоювання при співвідношенні ЯКХВ та купажу олій як 1:1,55

Оскільки в'язкість КОН прямо пропорційно впливає на якість готового бісквітного напівфабрикату (при збільшенні в'язкості більше 190 Па*с знижується якість випеченого бісквітного напівфабрикату) [1, 2], склад КОН було обрано шляхом експериментальних досліджень, при умові дотримання оптимальної його в'язкості. Встановлено, що найкраще співвідношення для КОН «Зерновий» КХВ та олій становить 1:1,58 за температури 22...24 °C при вистоюванні протягом 24 год. А для КОН «Яблучний» найкраще співвідношення становить 1:1,55 при температурі 22...24 °C при

вистоюванні протягом 18 год. Рецептури розроблених КОН наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Склад КОН г/100 г

	КОН «Зерновий»	КОН «Яблучний»
Купаж № 1	61,3	-
– олія зародків пшениці	55,2	-
– олія рижієва	6,1	-
ПКХВ	38,7	-
Купаж № 2	-	60,8
– олія плодів шипшини	-	51,7
– олія рижієва	-	9,1
ЯКХВ	-	39,2

Отже, шляхом математичного планування нами було досліджено вплив умов приготування КОН на його склад та технологічні властивості, що дозволяє використовувати розроблені напівфабрикати у технології масляних бісквітів та нівелювати негативний вплив їх складових компонентів на бісквітне тісто та готові вироби. Більш того, використання розроблених номограм для приготування КОН за вищенаведеною рецептурою, дозволить вести технологічний процес за спрощеною формою, що сприятиме отриманню високоякісних виробів.

Література

1. The Study of the Use of Dietary Fibre Concentrates in Semi-Finished Biscuits Technology / Olena Kobets, Oksana Arpul, Viktor Dotsenko, Iryna Dovgun // Ukrainian Journal of Food Science. — 2017. — Vol. 4. Issue 2 — P. 206–216.
2. Определение реологических свойств теста с добавлением пищевых волокон / Е. С. Кобец, С. С. Шкабура, О. В. Арпуль, В. Ф. Доценко // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. — 2016. — № 3(38). — С. 21–27.
3. Дорохович А. М., Дорохович В. В., Зінченко Т. В. Оптимізація технологічних процесів галузі: Підручник — К: Фірма «ІНКОС», 2016. — 392 с.
4. Зінченко, Т. В. Решение задачи выбора оптимальной концентрации ингредиента как задачи многокритериальной оптимизации / Т. В. Зінченко, И. Л. Корецкая // Хранительна наука, техника и технологии. Пловдив. — 2013. — Том LX. — С. 131–137.

Кутковий Богдан Євгенович

магістрант

Національного університету «Львівська політехніка»

Кутковой Богдан Евгеньевич

магистрант

Национального университета «Львовская политехника»

Kutkovy Bogdan

Graduate student of the

Lviv Polytechnic National University

Павич Наталія Ярославівна

кандидат технічних наук,

доцент кафедри програмного забезпечення

Національний університет «Львівська політехніка»

Павыч Наталья Ярославовна

кандидат технических наук,

доцент кафедры программного обеспечения

Национальный университет «Львовская политехника»

Pavych Natalia

Candidate of Technic Sciences,

Associated Professor of Software Department

Lviv Polytechnic National University

ОПТИМІЗАЦІЯ АРІ ЗАПИТІВ ДО ХМАРНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ

ОПТИМИЗАЦИЯ АРІ ВЫЗОВОВ К ОБЛАЧНЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

API-CALLS OPTIMIZATION FOR CLOUD DATABASE-MANAGEMENT SYSTEMS

Анотація. Висвітлено порівняльний аналіз сучасного та розробленого підходів до використання API сервісів хмарних систем управління базами даних. Наведено графічне та табличне порівняння швидкодії підходів до використання API сервісів.

Ключові слова: API, хмарні системи управління базами даних, сховища даних, швидкість, гет-бібліотека, операції CRUD, Ruby on Rails framework, ORM, ActiveRecord.

Аннотация. Освещен сравнительный анализ современного и разработанного подходов использования API сервисов облачных систем управления базами данных. Приведены графическое и табличное сравнение быстродействие подходов использования API сервисов.

Ключевые слова: API, облачные системы управления базами данных, хранилища данных, быстродействие, гет-библиотека, операции CRUD, Ruby on Rails framework, ORM, ActiveRecord.

Summary. Covering comparative analysis of modern and developed approaches of using cloud database-management systems API services. Demonstrated graphical and table comparison of performance using API services approaches.

Key words: API, cloud database-management systems, data store, performance, gem-library, CRUD operations, Ruby on Rails framework, ORM ActiveRecord.

Вступ. Хмарні бази даних — це бази даних, які запускаються на платформах хмарних обчислень, таких як Amazon EC2, GoGrid і Rackspace. Існують дві найпоширеніші моделі розгортання: користувачі можуть придбати безпосередньо послугу доступу до баз даних, які обслуговує постачальником хмарного сервісу, або ж запустити бази даних в хмарі незалежно, використовуючи образ віртуальної машини. Серед хмарних баз даних присутні як SQL-орієнтовані, так і ті, що використовують модель даних NoSQL.

Сервіси баз даних складаються з компоненту-менеджера БД, що керує основними екземплярами БД використовуючи API цього сервісу. API сервісу розкриті для кінцевого користувача, та дозволяє користувачам виконувати обслуговування та операції зміни розміру на їх екземплярах БД. Наприклад, Amazon Relational Database Service's сервісне API дозволяє створювати екземпляр БД, проводити модифікацію ресурсів доступних для екземпляра БД, видаляти екземпляр БД, створювати снапшоти (схоже до бекапів) баз даних, та відновлювати БД зі снапшоту.

Сучасний підхід до використання API сервісу хмарних систем управління базами даних є малоефективним. Проблема полягає в тому, що API виклики можуть тривати на протязі досить довгих періодів часу. Це дуже згубно позначається на UX кінцевих користувачів.

Виклад основного матеріалу. Порівняння роботи та швидкодії використання традиційного та розробленого підходів API запитів до хмарних систем управління базами даних.

Для порівняльного аналізу було використано одну з найпопулярніших хмарних систем управління базами даних — Salesforce. В якості клієнту використовується веб-застосунок розроблений на мові Ruby, з використанням Ruby on Rails фреймворку.

Принцип використання API сервісів хмарних систем управління базами даних складається з декількох етапів:

- Формування тіла запиту на боці клієнта;
- Виконання запиту використовуючи API сервіса;
- Отримання та опрацювання відповіді з боку API сервіса.

Очевидно, що вузьким місцем такого підходу є залежність від часу передачі тіла запиту, часу опрацювання запиту та часу отримання відповіді.

Пропонується підхід, за допомогою якого можна здійснювати різнобічну інтеграцію даних з хмарними системами управління базами даних в асинхронному режимі роботи. Для практичності використання програмний засіб має бути представлений у вигляді gem'у (пакет з бібліотекою).

Основними функціями, які повинні бути реалізовані в програмному продукті є:

- Створення фонового каналу інтеграції даних між системою управління хмарними базами даних додатком;
- Можливість задання різних видів стратегій синхронізації (постійна, пасивна, асоціативна);
- Можливість синхронізації окремих полів та асоціативних зв'язків в базі даних.

На основі конфігураційного файлу, з чітко визначеними координатами кінцевих точок, система повинна створювати фоновий канал зв'язку між локальною базою даних та хмарною базою даних.

Користувач створює локальну базу даних з ідентичними назвами таблиць, полів та їх типів до існуючих таблиць в хмарній базі даних з метою їх подальшої синхронізації.

Користувач спеціальною командою запускає скрипт створення каналу синхронізації даних. Система аналізує моделі, що підлягають синхронізації та порівнює вміст кожної бази даних. На основі аналізу, відбувається повна синхронізація даних між ними.

Користувач описує логіку синхронізації між локальною базою даних та хмарною базою даних за допомогою DSL в реляційних моделях. Система аналізує опис та здійснює синхронізацію за вказаною стратегією.

Описуючи логіку синхронізації в реляційних моделях, користувач має можливість вказати окремі поля в таблиці для синхронізації, а також вид асоціативного зв'язку з іншими таблицями в базі даних. Система аналізує опис, та здійснює синхронізацію асоціативних таблиць та окремих полів.

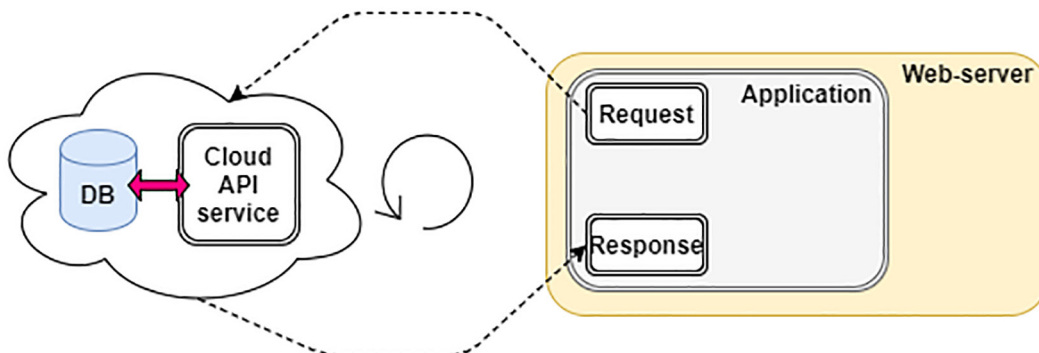


Рис. 1. Схематичне зображення використання API сервісу

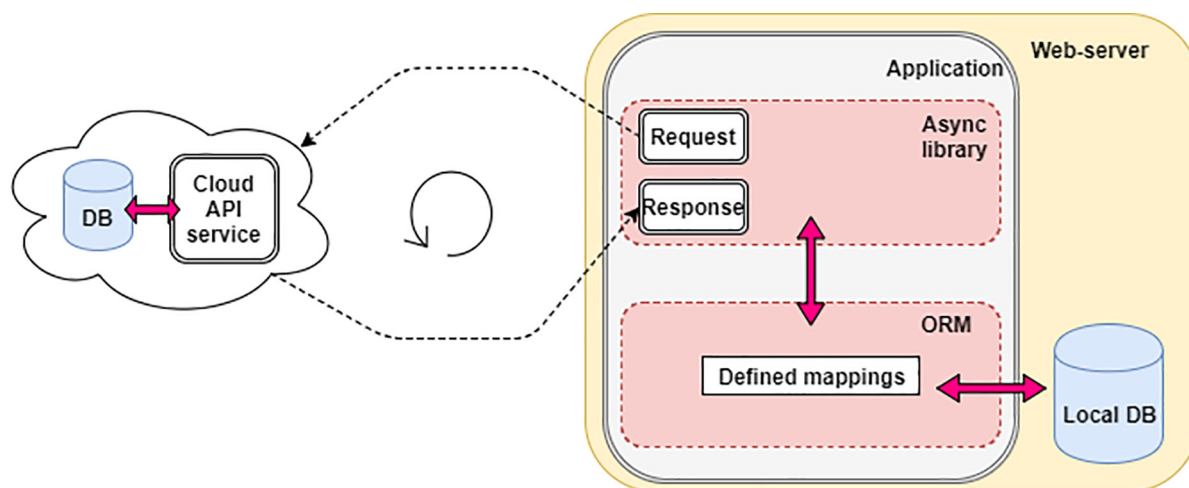


Рис. 2. Схематичне зображення використання API сервісу, використовуючи запропонований підхід

Для зручного доступу до даних використовується ActiveRecord, т.я. він реалізує популярний підхід об'єктно-орієнтованого проєкціювання.

Запропонований підхід схематично відображений на рис. 2.

Висновок. З результатів можна констатувати усунення залежності від часу передачі тіла запиту, часу опрацювання запиту та часу очікування відповіді з від-

даленого хмарного API сервісу управління базами даних. Залежність вдалось усунути завдяки використанню локальної бази даних та асинхронного опрацювання складання та виклику API запитів.

Опис отриманих результатів. Після успішного запуску бібліотеки, використовуючи демонстраційний застосунок було проведено порівняння швидкодії звичайних API викликів та асинхронних API викликів.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця типових операцій для різних типів API викликів

Оператор	Звичайний API виклик (sec)	Асинхронний API виклик(sec)
SELECT	1.52	0.02
UPDATE	3.57	0.039
INSERT	2.21	0.032
DELETE	2.71	0.0211

Таблиця 2

Порівняльна таблиця пришвидшення та ефективності різних типів API викликів

SELECT			UPDATE		
API type	Sync	Async	API type	Sync	Async
1	1,5123	0,012392	1	2353	0,06832
2	1,32342	0,074335	2	2,6438	0,03715
3	1,74356	0,020029	3	2,3843	0,07452
4	2,00016	0,087364	4	2,0123	0,05621
5	1,7722	0,024306	5	1,9982	0,09013
6	1,86553	0,03413	6	2743	0,05232
7	1,78625	0,041127	7	2,6285	0,06016
8	1,7971	0,027842	8	2,8478	0,01901
9	1,24168	0,017419	9	2348	0,07727
10	1,54275	0,064045	10	2,4395	0,02872
Min time, s	1,24168	0,012392	Min time, s	1,9982	0,01901
Speedup	1	100,2001	Speedup	1	105,113
Efficiency	1	100,2001	Efficiency	1	105,113

INSERT		
API type	Sync	Async
1	2,78079	0,04799
2	2,28276	0,02063
3	2,71386	0,01444
4	2,24497	0,02318
5	2,67617	0,03801
6	2,40364	0,06328
7	2,89672	0,01639
8	2,29987	0,03267
9	2,50797	0,02989
10	2,81776	0,03140
Min time, s	2,24497	0,01444
Speedup	1	155,427
Efficiency	1	155,427

DELETE		
API type	Sync	Async
1	2,29231	0,02165
2	2,13412	0,02257
3	2,20325	0,02239
4	2,24966	0,02613
5	2,19296	0,03841
6	2,11411	0,03855
7	2,12011	0,03754
8	2,13678	0,03628
9	2,27608	0,03497
10	2,17742	0,03919
Min time, s	2,11411	0,02165
Speedup	1	97,6246
Efficiency	1	97,624600

В цих порівняннях було використано типові операції що виконуються в будь-якій хмарній або ж локальній базах даних.

Порівняння швидкодії було проведено для CRUD операцій:

- Select — оператор для реалізації вибірки даних.
- Update — оператор для реалізації модифікації даних.
- Insert — оператор для реалізації вставки даних.
- Delete — оператор для видалення даних.

Для кожної операції було виконано десять викликів та приведено до усередненого значення.

Висновок. Отже, провівши порівняльний аналіз швидкодії, пришвидшення та ефективності роботи

синхронних та асинхронних типів API викликів зрозуміло, що асинхронний тип викликів, який створюється шляхом реалізації алгоритму синхронізації даних між локальною та віддаленою базами даних, є значно ліпшим.

Незважаючи на значне поліпшення показників швидкодії, пришвидшення та ефективності, алгоритм асинхронної синхронізації також має недоліки:

- Якщо є ризик перевищення лімітів API викликів цей підхід може бути невідповідним
- Можуть виникати race-conditions в тому випадку якщо обидві бази будуть оновлені під час одного й того ж пуллінг інтервалу.

Література

1. «What is Object / Relational Mapping?» Hibernate Overview. JBOSS Hibernate. — 2011.
2. «Measuring API Usability» Dr. Dobb's Retrieved 29 July 2016.

Сохацький Анатолій Валентинович

*доктор фізико-математичних наук, професор,
завідувач кафедри «Транспортних систем та технологій»
Університету митної справи та фінансів*

Сохацкий Анатолий Валентинович

*доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Транспортных систем и технологий»
Университета таможенного дела и финансов*

Sokhatskyi Anatoliy

*Doctor of physico-mathematical sciences, Professor
University of Customs and Finance*

Романенко Євген Михайлович

*аспірант кафедри «транспортних систем та технологій»
Університету митної справи та фінансів*

Романенко Евгений Михайлович

*аспирант кафедры «Транспортных систем и технологий»
Университета таможенного дела и финансов*

Romanenko Yevgen

*Graduate Student of the
University of Customs and Finance*

Іванисенко Іван Сергійович

*аспірант кафедри «Транспортних систем та технологій»
Університету митної справи та фінансів*

Иванисенко Иван Сергеевич

*аспирант кафедры «Транспортных систем и технологий»
Университета таможенного дела и финансов*

Ivanisenko Ivan

*Graduate Student of the
University of Customs and Finance*

МОДЕЛЮВАННЯ ЛАНЦЮГОВИХ КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЙ В ЩІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТНОМУ ПОТОЦІ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕПНЫХ КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ В ПЛОТНОМ ТРАНСПОРТНОМ ПОТОКЕ

MODELING CRYSTAL SITUATIONS IN A CUTTING TRANSPORT FLOW

Анотація. Проведено дослідження впливу макроскопічних неоднорідностей на розподіл критичних ситуацій в транспортному потоці за допомогою чисельного експерименту. Розроблено графічний метод аналізу місць концентрації критичних ситуацій в транспортному потоці. Визначено, що швидкість поширення ланцюгових критичних ситуацій може в три рази перевищувати швидкість поширення ударної хвилі в транспортному потоці.

Ключові слова: математична модель транспортного потоку, ударні хвилі, транспортні пробки, час до зіткнення, місця концентрації критичних ситуацій, ланцюгові критичні ситуації, показники безпеки дорожнього руху.

Аннотация. Проведено исследование влияния макроскопических неоднородностей на распределение критических ситуаций в транспортном потоке с помощью численного эксперимента. Разработан графический метод анализа мест концентрации критических ситуаций в транспортном потоке. Определено, что скорость распространения цепных критических ситуаций может в три раза превышать скорость распространения ударной волны в транспортном потоке.

Ключевые слова: математическая модель транспортного потока, ударные волны, транспортные пробки, время до столкновения, места концентрации критических ситуаций, цепные критические ситуации, показатели безопасности дорожного движения.

Summary. The study of the influence of macroscopic in homogeneities on the distribution of critical situations in a traffic flow with numerical experiment was carried out. The graphical method of analysis of places of concentration of critical situations in a traffic flow is developed. It is determined that the rate of propagation of chain critical situations can exceed three times the rate of propagation of a shock wave in a traffic flow.

Key words: mathematical model of traffic flow, shock waves, traffic jams, time to collision, places of concentration of critical situations, chain critical situations, indicators of road safety.

Збільшений рівень автомобілізації, переповнення дорожньої мережі, ускладнення умов руху в першу чергу в містах ставлять завдання дослідження впливу заторів («пробок») і ударних хвиль в транспортному потоці на безпеку руху (далі — БР). Дорожньо-транспортна пригода (далі — ДТП) є відносно рідкісною подією, а частота ДТП нестабільна за своєю природою. Тому в якості запобіжного рівня БР використовуються транспортні конфлікти (далі — ТК). Передбачається, що причини, що лежать в основі ТК і ДТП, одні і ті ж. Загальноприйнятою мірою вимірювання ТК є час до зіткнення. Метою роботи було вивчення кількісних показників рівня БР в транспортному потоці з макроскопічними неоднорідностями. Тільки емпіричне вирішення цього питання не дає відповідного витратного ефекту, тому математичне моделювання розподілу ТК в транспортних потоках є важливим практичним завданням. Використана модель транспортного потоку, яка є досить простою для реалізації, але в той же час добре описує якісні характеристики транспортного потоку [1, 2].

Модель характеризується в основному трьома вільними параметрами, два з яких описують здатність автомобіля до уповільнення і прискорення, а третій (стохастичний елемент), задає недосконалість поведінки водія (відхилення від ідеальної траєкторії). Модель, використовує безперервні просторові координати і дискретна по відношенню до часу. Вона може бути застосована для дослідження рівня БР в транспортних потоках змішаного складу[3]. Підхід заснований на

розгляді гальмівних шляхів, тобто на спостереженні, що сума гальмівного шляху і шляху, пройденого веденим автомобілем за час реакції водія, повинна бути менше, ніж гальмівний шлях автомобіля попереду плюс відстань між автомобілями:

$$d(v_f) + v_f \tau \leq d(v_1) + g, \quad (1)$$

де v_f і v_1 — швидкість веденого та лідера; $d(v_f)$ — гальмівний шлях від швидкості; g — дистанція між автомобілями; τ — час реакції веденого (див. рис. 1).

Якщо лідер знаходиться в точці x_1 , і його довжина дорівнює l , а ведений автомобіль має координату x_f , то дистанція g між автомобілями вираховується за формулою:

$$g = x_1 - x_f - l.$$

З огляду на це проста схема правил для опису руху автомобілів в потоці може бути сформульована способом, аналогічним використовуваному в моделі клітинних автоматів [3].

$$v_s = v_l(t) + b \frac{g(t) - V_l \tau}{v + \tau}, \quad (2)$$

$$v_d(t) = \min[v_{max}, v(t) + a(v) \Delta t, v_s(t)], \quad (3)$$

$$v(t + \Delta t) = \max[0, v_d(t) - \mu], \quad (4)$$

$$x(t + \Delta t) = x(t) + v \Delta t, \quad (5)$$

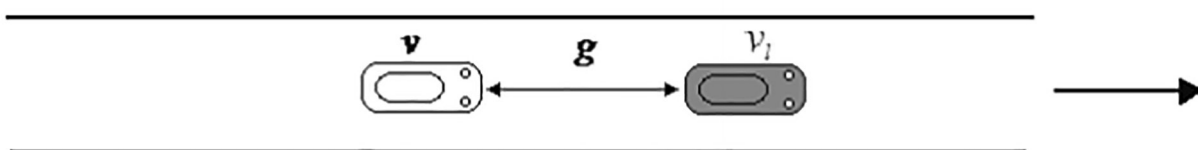


Рис. 1. Модель руху транспортного потоку на односмуговій дорозі [1]

де b — бажане уповільнення автомобіля; a — бажане прискорення автомобіля

Стрілками показані ланцюгові критичні ситуації. Щільність потоку в системі — 26 авт./км. Перше правило дозволяє обчислити максимальну «безпечну» швидкість. (2) можна отримати, якщо дозволити (1) щодо v_f . Друге правило (3) означає, що швидкість обмежена бажаним прискоренням a , безпечною швидкістю v і максимально можливою швидкістю v_{max} . У третьому рівнянні введено випадкове обурення $\eta > 0$, щоб врахувати відхилення від заданої стратегії руху (уповільнення автомобіля). Четвертий вираз задає рух автомобіля.

В роботі для калібрування моделі використовувалися дані про рух потоку, зібрані за допомогою петлі індуктивності на прямій горизонтальній ділянці двосмугової дороги. Обчислення в моделі проводилися з урахуванням отриманих в експерименті розподілів швидкостей для розріджених потоків, щільністю близько 6 авт./км. Вибір величин вільних параметрів дозволив мінімізувати відхилення між моделлю і експериментом. Моделювалася система з періодичними граничними умовами. Довжина модельованої ділянки дороги L становила 4,5 км. Ця довжина достатня для того, щоб уникнути впливу кінцевого розміру модельованої ділянки. При обчисленнях в якості початкової умови вибирався однорідний потік автомобілів. Максимальна швидкість руху автомобілів — 110 км / год.

Найбільш простими емпіричними фактами, які повинні бути відтворені моделлю транспортного потоку, є — фундаментальна діаграма і формування заторів. Модель відтворює ці особливості потоку. Просторово-тимчасове формування і поширення пробки, отримане в результаті чисельного моделювання руху транспортного потоку, зображено на рис. 2. Зазвичай затори («пробки») рухаються в напрямку зворотному руху потоку з приблизно постійною швидкістю. З рис. 2 випливає, що хвиля ущільнення в транспортному потоці за 12 хвилин пройшла шлях, рівний 3 км, тобто її швидкість поширення склала 15 км / год., що відповідає реальності. У чисельному експерименті з моделлю отримана залежність зміни довжини пробки при її зародженні від часу.

Щільність потоку в розрахунках дорівнювала 26 авт./ год. Швидкість зростання довжини пробки (різниця між припливом автомобілів в пробку і відтоком з неї) дорівнює, приблизно, 4 авт./хв. Збільшення щільності потоку до 30 авт./км призводить до зростання швидкості пробки до 10 авт./хв.

Отже, в системі відбувається спонтанний поділ на області високої і низької щільності. Області високої щільності відповідають транспортним заторам, низькою — вільному потоку.

Необхідно вибрати порогову величину Total Transfer Capacity (далі — TTC) для поділу щодо безпечних і кри-

тичних ситуацій. У літературних джерелах наводяться різні величини граничного значення часу до зіткнення [4, 5].

Роботи по вивченню систем попередження зіткнень показали, що вибір порогової величини, що дорівнює 4 секундам, призводить до зайвої кількості помилкових тривог в системі [4]. Величина TTC = 3 секунди викликала найменшу кількість помилкових тривог, хоча вони все ще й були в наявності. Вивчення поведінки водіїв дозволило визначити мінімальну величину TTC = 3,5 секунди для водіїв, які не використовують систему попередження зіткнень, і 2,6 секунди для водіїв, що користуються системою [4].

В [5] повідомляється про більш низькі величини TTC (транспортних засобів) в експериментах на підходах до перегину. Будемо вважати, що величина в 2,6 секунд є кордоном між безпечною і критичною ситуаціями. Розподіли величин TTC в транспортному потоці (див. рис. 3) побудовані за допомогою чисельного експерименту для двох різної щільності, при яких в системі присутні і відсутні макроскопічні неоднорідності.

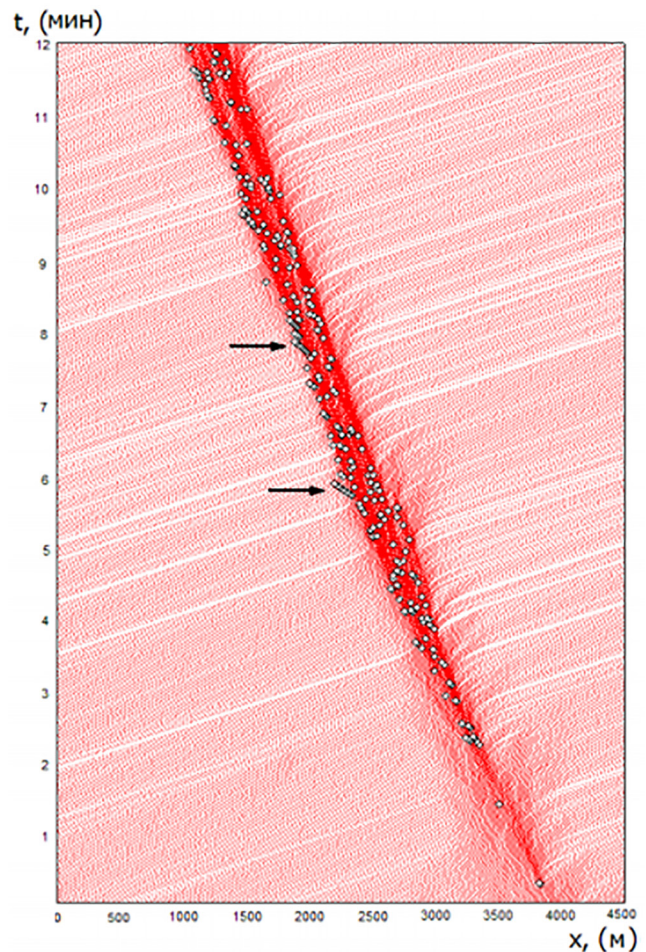


Рис. 2. Розподіл критичних ситуацій, позначених точками у вигляді кіл, на просторово-часовій діаграмі модельованої системи [2]

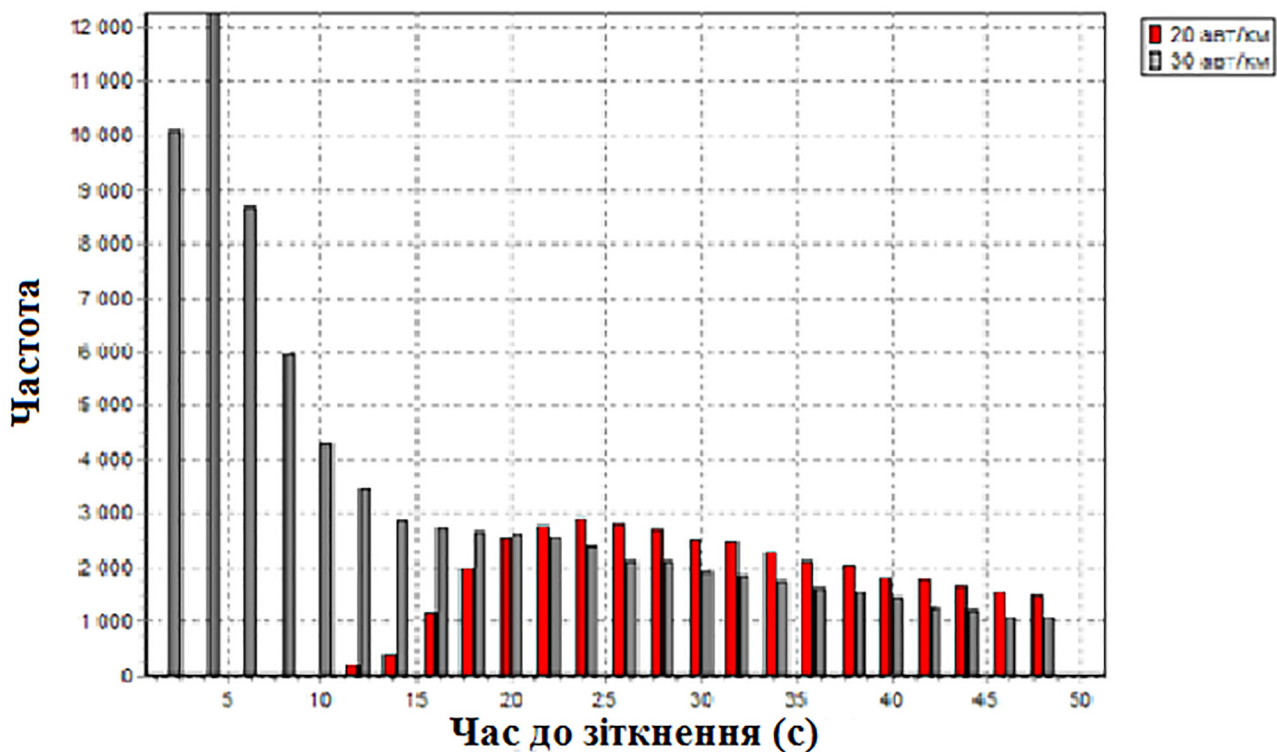


Рис. 3. Розподілу величин ТТС при наявності (щільність 30 авт./км) і відсутності (щільність 20 авт./км) пробок в потоці. Критична ситуація (далі – КС) характеризуються малими величинами ТТС (складено автором на основі [4, 5])

Відсутність пробок в потоці приводить до зрушення частотного розподілу в бік великих величин часу до зіткнення, що перевищують граничне значення, рівне 2,6 секунди. Таким чином, можна припустити, що КС супроводжують ударні хвилі в транспортному потоці.

Це підтверджується розташуванням КС на просторово-часовій діаграмі транспортного потоку при наявності в ньому макроскопічних неоднорідностей (див. рис. 3). КС показані на малюнку точками в формі кіл.

З цього малюнка видно, що КС мають місце, перш за все, на кордоні стрибків ущільнення в транспортному потоці. Обчислювальний експеримент дозволив виявити в модельованій системі наявність ланцюгових КС, які можуть служити провісниками ланцюгових ДТП.

В процесі зародження та зростання пробки відбувається збільшення кількості конфліктних ситуацій. З рис. 3 випливає, що швидкість поширення ланцюгових КС може майже в три рази перевищувати швидкість поширення ударної хвилі в транспортному потоці.

Для оцінки рівня БД використовувався показник, заснований на підрахунку кількості ситуацій з критичними величинами ТТС за період T збору даних (підсумовуються всі фіксуються в перетині дороги ситуації, при яких ТТС було менше можливого граничного значення ТТС) [3, 4].

Показник P_{cp}^* визначається на кожному кроці моделювання Δt для кожного водія i . Його величина, усереднена за час моделювання T і за населенням з N водіїв і $N = (1 \dots)$, обчислюється за допомогою формули:

$$P_{cp}^* = \frac{\Delta t_i = \sum_{i=1}^N \sum_{t=0}^T \delta_i(t)}{NT}, \quad (6)$$

Рис. 4 ілюструє залежність показника P_{cp}^* від щільності потоку. Слід мати на увазі, що показники рівня БД, засновані на понятті ТТС, висловлюють тільки безпеку, пов'язану з рухом в поздовжньому напрямку і результати моделювання слід інтерпретувати, беручи до уваги це обмеження.

Висновки:

1. Тестування показало, що реалізована модель досягає точної відповідності з спостережуваними даними про рух реальних транспортних потоків. Відсутність пробок в транспортному потоці приводить до зрушення частотного розподілу в бік великих ТТС, що перевищують граничне значення.

2. Розроблено графічний метод аналізу місць концентрації КС в транспортному потоці. Показано, що КС мають місце, перш за все, на кордоні стрибків ущільнення в потоці.

3. Обчислювальний експеримент дозволив виявити наявність ланцюгових КС в модельованій системі,

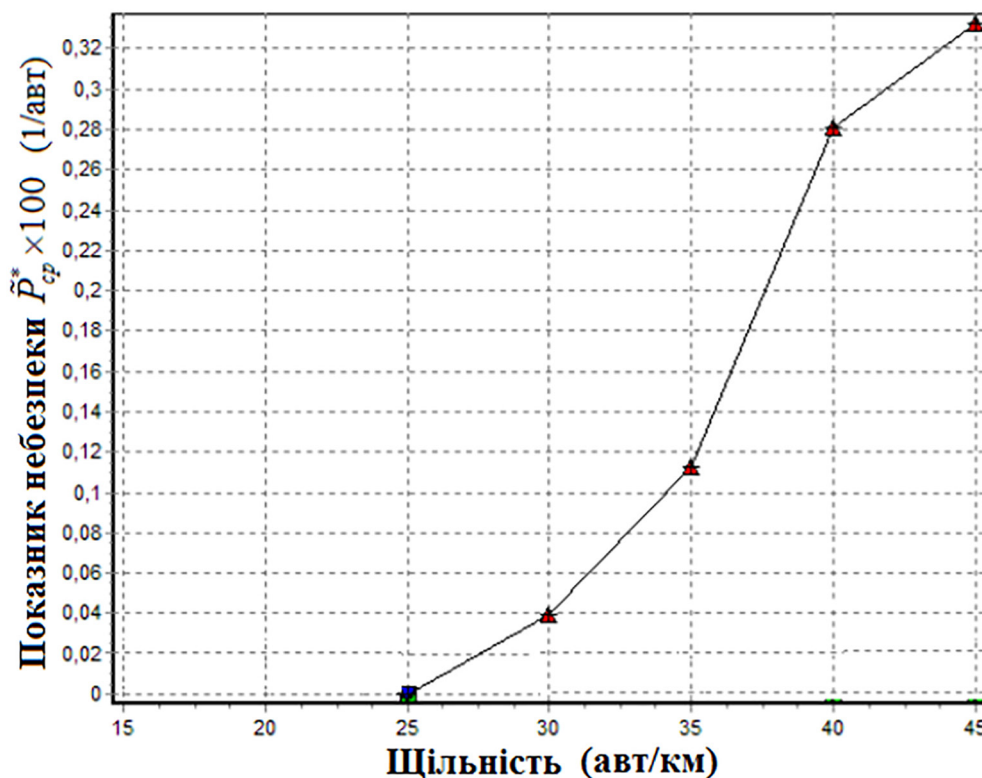


Рис. 4. Залежність усередненого показника безпеки \tilde{P}_{cp}^* від загальної середньої щільності потоку (розробка автора)

які можуть служити передвісником ланцюгових ДТП. Швидкість поширення ланцюгових КС в три рази перевищує швидкість поширення ударної хвилі

в транспортному потоці. Таким чином, введено нове поняття — ланцюгового транспортного конфлікту і отримана оцінка швидкості його поширення.

Література

1. Gipps P. G. A behavioral car following model for computers imulation. Trans. Res. B. — 1981. — Pp. 105–111.
2. Krauss S. Microscopic modeling of traffic flow: investigation of collision free vehicle dynamics. — 1998. — 115 p.
3. Уткин А. В. Моделирование поведения водителя и оценка качества смешанного транспортного потока / А. В. Уткин // «Организация и безопасность движения в крупных городах»: сборник докладов 7-ой Международной конференции. — С.-Петербург, 2006. — С. 84–86.
4. Minderhoud M. M. Supported driving: impacts on motorway traffic flow. — 1999. — 266 p.
5. Vander Horst A. R. A. A time-based analysis of road user behavior in normal and critical encounters. Dissertation, Delft University of Technology. — 1990. — 180 p.

Стасевич Сергій Павлович

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності
Національний університет «Львівська політехніка»

Стасевич Сергей Павлович

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры экологической безопасности и природоохранной деятельности
Национальный университет «Львовская политехника»

Stasevych Sergiy

Ph.D., Associate Professor
Department of Ecological Safety and Nature Protection Activity
Lviv Polytechic National University

Казимира Ірина Ярославівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності
Національний університет «Львівська політехніка»

Казимира Ирина Ярославовна

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры экологической безопасности и природоохранной деятельности
Национальный университет «Львовская политехника»

Kazymyra Iryna

Ph.D., Associate Professor
Department of Ecological Safety and Nature Protection Activity
Lviv Polytechic National University

Кузь Ольга Назарівна

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності
Національний університет «Львівська політехніка»

Кузь Ольга Назаровна

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры экологической безопасности и природоохранной деятельности
Национальный университет «Львовская политехника»

Kuz Olga

Ph.D., Associate Professor
Department of Ecological Safety and Nature Protection Activity
Lviv Polytechic National University

ОГЛЯД БАГАТОШАРОВИХ ТЕПЛОВИХ МОДЕЛЕЙ ТІЛА ЛЮДИНИ ОБЗОР МНОГОСЛОЙНЫХ ТЕПЛОВЫХ МОДЕЛЕЙ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА OVERVIEW OF MULTILAYER THERMAL MODELS OF A HUMAN BODY

Анотація. Зроблено огляд багат шарових моделей тіла людини для дослідження її теплового поля. Проведено аналіз моделей різних дослідників, наведено переваги та недоліки цих моделей.

Ключові слова: Теплова модель тіла людини, теплове поле людини, теплопровідність, метаболічне генерування тепла, терморегуляція людини.

Аннотация. Сделан обзор многослойных моделей тела человека для исследования ее теплового поля. Проведен анализ моделей различных исследователей, приведены преимущества и недостатки этих моделей.

Ключевые слова: Тепловая модель тела человека, тепловое поле человека, теплопроводность, метаболическое генерирование тепла, терморегуляция человека.

Summary. An overview of the multilayer models of the human body for the study of its thermal field was made. The analysis of models of different researchers was carried out; advantages and disadvantages of these models are presented.

Key words: Thermal model of a human body, human thermal field, thermal conductivity, metabolic heat generation, human thermoregulation.

Вступ. Математичне моделювання завжди застосовувалося в наукових дослідженнях і поступово охоплювало все нові області наукових знань: технічне конструювання, будівництво і архітектуру, астрономію, фізику, хімію, біологію, медицину. Моделювання використовують тому, що більшість об'єктів важко або взагалі неможливо досліджувати безпосередньо інструментально, або ж це дослідження потребує багато часу і засобів дослідження.

В медичних дослідженнях вчені були зацікавлені фізіологічними системами людини і їх частинами. Вони намагалися знайти найбільш точну модель теплового поля людини для моделювання реакцій при різних умовах навколишнього середовища. Математичне моделювання теплового поля людини розвивалося від простого до більш складного.

Розглянемо розвиток теплових моделей людини, починаючи від найпростішої, яка моделювала тіло людини як двошарову сферу, до сучасних моделей як багат шарових багатосегментних складних структур зі складним теплообміном із навколишнім середовищем.

Перша спроба представлення людського тіла з термодинамічної точки зору була зроблена Лефевром у 1911 році [3]. Лефевр представив тіло як сферу, в якій ядро виділяє тепло, а оболонка передає тепло в навколишнє середовище. Перша математична теплова модель, яка включала анатомію тіла і функцію управління була опублікована Бертоном в 1934 році [3].

Теплові моделі людини еволюціонували від одновузлової моделі до багат шарових циліндрів, що представляють окремі частини тіла, з'єднані циркулюючим потоком крові. Найбільш ранні теплові моделі, як правило, мали дуже наближену модель кровоносної системи, яка відповідала за приблизно 85% від внутрішнього теплообміну людини. Також у них була неправильна геометрія людського тіла.

Історія розвитку багат шарових моделей. Одним з найбільш ранніх дослідників в області математичного моделювання теплового поля людини був Пенне [8]. Він вперше змодельовав один з елементів людського тіла і розробив так зване рівняння теплопроводності для того, щоб розрахувати стаціонарний розподіл стану

температури в руці людини в 1948 р. Людське передпліччя було схоже на циліндр. Модель включала в себе провідність тепла в радіальному напрямку циліндра, метаболічне генерування тепла в тканині, конвекцію тепла через кровотік, втрату тепла через поверхню шкіри шляхом конвекції, випромінювання та випаровування. Важливість цього моделювання полягає в тому, що воно може бути застосовано до будь-якого елементу тіла у формі циліндра.

З 1960-х років дослідники почали створювати моделі всього тіла людини. У зв'язку з розвитком комп'ютерних технологій було зроблене вже більш складне моделювання людського тіла. Найбільш відомим є багат шарове моделювання тіла людини. До нього відносять моделі Уіндхема і Аткина, Кросбі та Гадже [8].

Першою із таких моделей була модель Уіндхема і Аткина, розроблена у 1960 р. [2]. У цій моделі людське тіло представлене одним циліндром, який розділений на ряд тонких концентричних шарів. Для розв'язання рівняння використано метод кінцевих різниць. Систему отриманих диференціальних рівнянь першого порядку вирішено за допомогою аналогового комп'ютера. На поверхні циліндра швидкість втрати тепла в навколишній простір розраховано сумою втрат тепла за рахунок конвекції, випромінювання та випаровування.

Недоліком цієї моделі є те, що Уіндхем і Аткін порівнювали результати, отримані при застосуванні цієї моделі, з даними, опублікованими на той час, які мали обмежену точність. Крім того, ці роботи не включали в себе вплив кровотоку на передачу тепла всередині тканини.

Інша багат шарова модель розроблена Кросбі та ін. в 1963 році [2]. Однак, на відміну від інших моделей, Кросбі є першим вченим, який імітував фізіологічне регулювання температури всього тіла на аналоговому комп'ютері. Він апроксимував значення коефіцієнта теплопроводності тканини, швидкості обміну речовин, а також швидкості втрати тепла шляхом випаровування в залежності від середньої температури тіла. Крім того, Кросбі передбачив, що потік тепла відбувається в одному лише напрямку — від ядра до шкіри. Ця одномірною модель розділена на три шари: ядро, м'язовий шар і шар шкіри. Ядро є джерелом основного обміну,

а м'язовий шар є джерелом підвищеного метаболізму, викликаного фізичними вправами або тремтінням. На шарі шкіри, тепло втрачається через випромінювання, конвекцію і випаровування. У ядрі розглядаються тільки базальний рівень метаболізму і теплопровідності. Рівняння енергетичного балансу написані для кожного шару окремо [1].

Іншою відомою моделлю з зображенням людського тіла, як багатшарової системи, є модель Гадже (також називають модель Пірса), яка була розроблена в 1971 році [4]. Тіло представлено як один циліндр, який розділений на дві концентричні оболонки: зовнішній — шар шкіри і внутрішній — ядро, що представляє внутрішні органи, кістки, м'язи і підшкірну клітковину. Тому її називають моделлю «ядра і оболонки». Гадже припустив, що температура кожного шару є однорідною, тепло генерується всередині ядра і переноситься на шкіру через кров і провідність тканин.

Рівняння енергетичного балансу, написане для ядра і шкіри включає ефект зберігання тепла, теплообмін між сусідніми шарами тканини і конвективне перенесення тепла за рахунок кровотоку. У енергетичному балансі ядра розглядаються явна і неявна втрата тепла, викликана диханням і впливом метаболічного генерування тепла, що виділяється під час фізичних вправ і тремтіння. У шарах шкіри, відбувається теплообмін між поверхнею шкіри і навколишнім середовищем за рахунок конвекції, випромінювання та випаровування вологи. Всі вони включені в енергетичний баланс шкіри.

Гадже покращив модель в 1986 [4], додавши функції управління швидкістю кровотоку, швидкістю поту, швидкістю метаболізму при тремтінні і частину загальної маси призначену для шару шкіри (рис. 1).

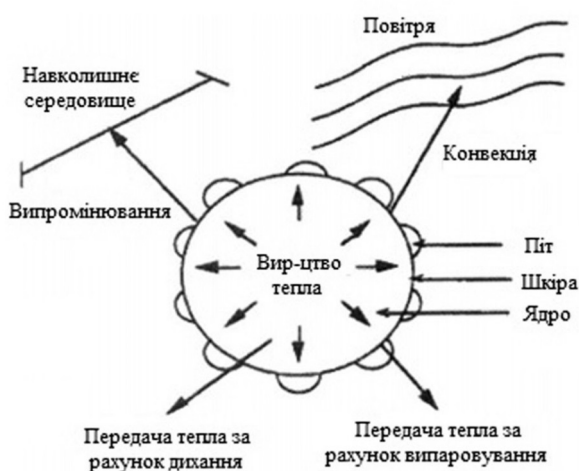


Рис. 1. Схематичний вигляд моделі Гадже [4]

Гадже розробив програму для розв'язування рівнянь енергетичного балансу для ядра і температури шкіри

в залежності від часу, використовуючи супроводжуючі рівняння управління, які є похідними від активної моделі. Умови навколишнього середовища і рівні активності визначаються користувачем. Ця програма передбачала тепловий відгук людини для моделювання протягом 15–60 хвилин. Це, як правило, застосовується під час помірних рівнів активності і рівномірних умов навколишнього середовища, описаних за допомогою сухого термометру при температурі в діапазоні від 5 °C–45 °C і відносній вологості до 10%. Модель Гадже є простою і легкою у використанні, але вона може бути застосована лише до ситуацій з помірним рівнем активності і однаковими умовами навколишнього середовища [6].

Одна з найвідоміших багатовузлових моделей є теплова модель Столвіка, створена у 1966 р. [7]. У моделі Харді-Столвіка розрізняють дві окремі системи терморегуляції: керуюча система і керована система, які на практиці дуже тісно переплітаються. Керована система є представленням тіла за допомогою теплових характеристик різних його частин. Керована система у цій моделі складається з шести сегментів, кожен з яких має чотири концентричні шари (шкіра, жир, м'язи, серцевина). Центральний басейн крові передає тепло між усіма іншими компонентами за допомогою конвективного теплообміну, що відбувається з потоком крові до кожного компонента. Кожен з двадцяти п'яти компонентів представлений рівнянням теплового балансу, яке обраховує теплообмін, що відбувається між сусідніми компонентами, тепло метаболізму, конвективний теплообмін з центральним басейном крові, втрати тепла випаровуванням і теплообмін з навколишнім середовищем, якщо компоненти знаходяться в безпосередньому контакті з навколишнім середовищем. У моделі Харді-Столвіка голова тіла людини представлена у вигляді сфери, а циліндрами представлені тулуб, руки, долоні, ноги, стопи. Обидві руки, долоні, ноги і ступні представлені одним циліндром кожен.

Схематичне зображення одного сегмента наведено на рис. 2, який показує взаємозв'язок між чотирма концентричними шарами.

Індекс I відноситься до сегменту, $I=1$ — це голова, $I=2$ — тулуб, $I=3$ — руки, $I=4$ — долоні, $I=5$ — ноги і $I=6$ — ступні. Індекс N використовується для позначення окремих компонентів так, що $N=4 \cdot I-3$ завжди ідентифікує внутрішній шар із сегмента I , $N=4 \cdot I-2$ представляє м'язовий шар, $N=4 \cdot I-1$ шар підшкірного жиру і $N=4 \cdot I$ — це компонент шкіри сегмента I . Центральний басейн крові представлений $N = 25$.

На рис. 2 введено такі позначення: $Q(N)$ — загальний обсяг виробництва метаболічного тепла в N ; $C(N)$ — теплоємність компонента N ; $TC(N)$ — теплопровідність між N та $N+1$; $BF(N)$ — загальний потік ефективної крові N [7].

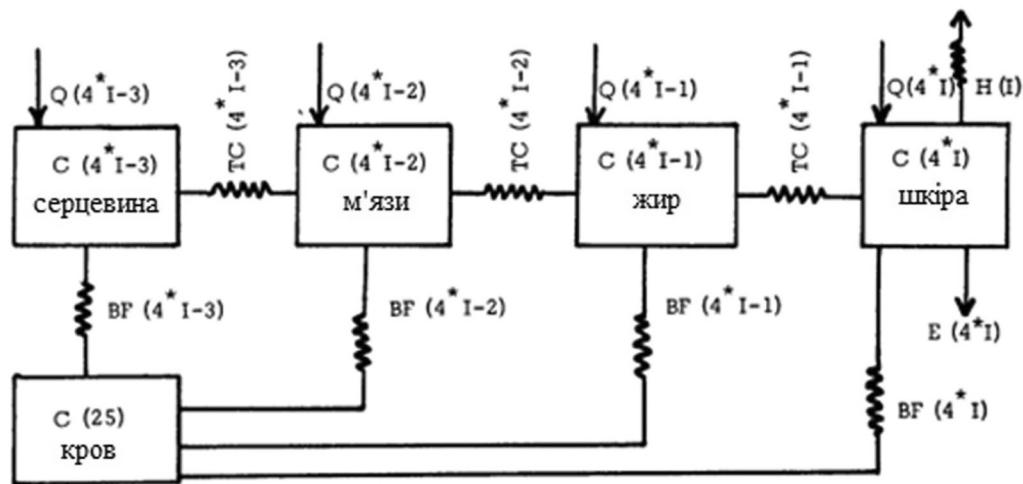


Рис. 2. Схематична діаграма чотирьох компонентів сегмента I [7]

Модель Столвіка сильна в багатьох аспектах. По-перше, вона здатна розрахувати просторовий розподіл температури в окремих елементах тіла. По-друге, модель Столвіка пов'язує ці окремі елементи через кровотік в артеріях, венах, і, таким чином, пропонує покращене представлення системи кровообігу і його вплив на розподіл тепла всередині тіла. За допомогою цих удосконалень, модель Столвіка дає інформацію, що описує загальну теплову реакцію організму, а також місцеві реакції в різних умовах навколишнього середовища та фізичної активності.

Однак, крім цих переваг, існує ряд недоліків в описі моделі Столвіка. Ця модель не враховує вплив швидкості зміни температури шкіри на регулюючі системи. Крім того, місцевий вплив описується, як правило, без будь-якої теоретичної і експериментальної перевірки. І, нарешті, кондуктивний теплообмін розглядається тільки

в радіальному напрямку, або в напрямку, перпендикулярному до середньої лінії тіла. Нехтуючи градієнтами просторової температури тканини в кутових і осьових напрямках, він обмежив використання цієї моделі для моделювання тіла, включаючи однакові умови навколишнього середовища.

Висновки. Зроблено огляд багатопарових моделей теплового поля тіла людини. Перша модель, яку розробив Лефевр, представляє тіло як двохшарову сферу. В результаті проведеного аналізу виявлено, що перші з наведених моделей мають основний недолік — використання цих моделей обмежене однаковими умовами навколишнього середовища. Зокрема, це відноситься до моделей Уіндхема і Аткина, Кросбі, Гадже, Столвіка та Віслера. Інші складні моделі, такі як моделі Фіала та Саллум можуть застосовуватися в різних умовах навколишнього середовища і давати точні результати.

Література

1. Cena, K. Bioengineering, Thermal Physiology and Comfort / Cena, K. & Clark, J. A. // Elsevier Scientific Publishing Co., 1981. — 288 p.
2. Fan, L.T. A review on mathematical models of the human thermal system / Fan, L.T., Hsu, F.T., & Hwang, C.L. // IEEE Trans. Biomed. Eng., 1971, 18, pp. 218–234.
3. Fu, G. A Transient, 3-D Mathematical Thermal Model for the Clothed Human / Fu, G. // Kansas: Kansas State University, 1995. — 276 p.
4. Gagge, A.P. A standard predictive index of human response to the thermal environment / Gagge, A.P., Fobelets, A.P., & Berglund, L.G. // ASHRAE Transactions, 1986, 92(Part 2B, No.1), pp. 709–731.
5. Katic K. Thermophysiological models and their applications: A review / Katarina Katic, Rongling Li, Wim Zeiler // Building and Environment, 2016, Vol.106, pp. 286–300.
6. Smith, C. A transient, three-dimensional model of the human thermal system / Smith, C. // International conference on human-environment system, Tokyo, 1991, pp. 287–290.
7. Stolwijk, J. A. J. A mathematical model of physiological temperature regulation in man / Stolwijk, J. A. J. // Washington, D.C.: National Aeronautics and Space Administration, 1977. — 82 p.
8. Wissler, E.H. A review of human thermal models / Wissler, E.H. // Environmental Ergonomics, 1988, pp. 267–285.

Abbasov Adalat Mahammadali*Candidate of Philology, Assistant Professor**Head of the chair of "Azerbaijan language"**Azerbaijan State University of oil and industry*

SYNTACTIC- SEMANTIC COMPARISON OF COMMON PERSON SENTENCE WITH NON-PERSONAL AND INDEFINITE PERSON SENTENCES

Summary. The predicate of general finite sentences is expressed mainly by the second person singular and the third person singular in the Azerbaijani language. The first, second and third persons forming the predicate of general finite sentences can't be concerned to a concrete person.

Key words: semantics, formal grammar, paremic unit, structural type, morphological peculiarities.

We think comparative clarification with non-personal and indefinite person sentences has a significant place in reveal of peculiarities of common person sentences and their accurate explanation:

1. Over the first person

Unlike non-personal sentences, it is possible to put a question who? pronounced in nominative case to the predicate of common person sentences and as a reply to get one of personal pronouns (I, you, they) matching with the predicate of the sentence.

But I, you, they used in these questions are not used in their real-special meanings, but in general (all) meaning they have recently obtained.

For example:

a) The people of this division dug a pit for the people of another division, and they dug pit for the formers. But they tried to take that cookie from Nazar's hands, they all were interested in it. (I. Malikzada);

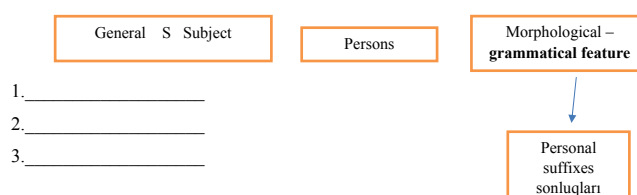
b) It is quite outside. It is noisy in the party.

It is possible to put a question who? pronounced in a nominative case to the predicate of the sentence of the first group and to get an answer, as we have already mentioned, one of the personal pronouns matching with the predicate of the sentence to some extent. But they are used in the meaning different from their real meanings, in the meaning of general (all) which they have acquired recently. And it is compatible with formal character of personal semantics of common person sentence. That is, the first, second and third personal forms forming predicate of the common person sentence cannot be referred to a concrete person.

Taking into consideration all the above stated, it can be concluded that in common personal sentences either

personal or time semantics carry formal character. It would be to the point to visualize it with the below shown scheme.

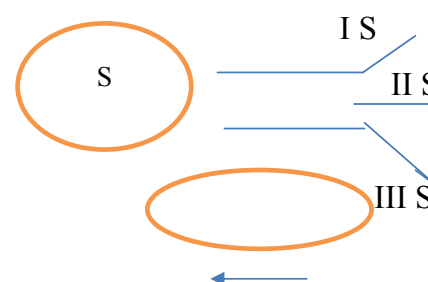
Picture 1



Common personal sentence is multi-functional due to its multi-targeting. Because of it, the information in a sentence creates intellectual generalizing content due to targeting. That is:

Picture 2

General



As the indefinite person sentences, common person sentences have also been set up on grammatical-structural basis of the sentences with definite persons, but without

a subject. The predicate of the common person sentence is mainly expressed with the third person plural and the second person singular. According to formal-grammatical origin of the person and peculiarity in its composition, common personal sentences can be divided into the following structural types:

1. Common person sentences the predicate of which carry the peculiarity of the first person — it is not typical for Azerbaijan language, only on the basis of paremic units it is possible occasionally to come across such samples:

For example:

- a) I will neither sow his land, no drink his buttermilk;
- b) Let's set our conditions before plowing, in order not to fight in the threshing-floor.

2. As we have already mentioned earlier, the first, second and third person forms forming common person sentences cannot be referred to a concrete person. No matter which concrete person they convey according to their grammatical form, according to the content, they refer to singular and plural of all three persons, therefore from syntactic semantic point of view refer to all the human. So, "I", "you", "they" used here differ from "I", "you", "they" having concrete meaning used in the sentences with definite person. Because, here they are used not in their real dictionary meanings, but in new acquired — general meaning obtained at the result of the factors like pronunciation, text condition, grammar structure, etc. changing their real dictionary meaning. So, "I", "you", "they" used in common personal sentences always refer to all the human. From this point of view, common person sentences the predicates of which carry the peculiarity of the first person also draw attention.

For example:

- a) Let me make my place, then watch me;
- b) I'll give my name to you and make you suffer;
- c) I am khan's servant, just dare disobey me, I'll break your ribs.

Although, these sentences, according to their grammatical structure look like as the sentences with definite person the subject of which is determined in the predicate of it (I read a book, I write an article, etc.), according to the content, they cover singular and plural of all persons. If to approach from logical point of view, it is possible to state that there is no concept of commonness separately. Commonness is a concept coming from the definite, individual and single. That is, it means generalizing similar and different peculiarities of separate things and individuals. From this point of view, it can be concluded that the common person sentences have derived from the sentences with definite persons.

We can show the structure of such type of a sentence by means of such a table:

Picture 3

General	I, Sh, S
-S-	I'll give my name to you and make you suffer
Subject	

3. Over the second person:

The predicate of the common person sentences in Azerbaijan language is, mainly, expressed by the second person singular or third person plural of the verb. Therefore, the second person singular of the verb plays a special role in formation of such sentences. As the common person sentences the predicate of which carry morphological peculiarities of the first person singular, the common person sentences the predicates of which are expressed by the second person singular also look like as the sentences with definite person (two-member) from the point of view of syntactical structure.

For example:

- a) Eat the goose meat, and you will know its taste;
- b) What you will plant, so you will reap;
- c) Become a friend with a wolf, but do not put your stick aside (proverb)

"Say why are you lonely, why are you alone?

Storms are your sighs; rivers are your blood.

You did not know that you would remain for ever

In the heart of native Azerbaijan!"

(M. Araz)

In the sentences of the first group, according to the content of the sentence, the executer of the work cannot be you. Although in such sentences all persons are meant, in the second group of sentences as the concrete subject is expressed, the second person singular is meant.

In comparison with the first person, the second person singular is more actively used in the common person sentence.

"According to communicative content, as the second person is in the position of the listener, the possibility to expand abstractly the content coordination and to achieve functional generality within etymological concreteness is quite high".

In common person sentences the predicate of which is in the second person plural neither classic- book, nor speaking- folklore style is observed. However, in our modern language, in order to concretize generalizing semantics structures like "What you sow, that you will reap" are used and it is fully a stylistic event.

4. Over the third person:

Common person sentences the predicates of which are used in the third person singular are met only among paremic units:

1) You say scat, it doesn't go away; you say stop and it doesn't stop;

2) Her hands are busy with dough, eyes are busy with watching cattle etc.

Expansion of semantic coordination of the third person singular is not constant, so, this type of common person sentences is not active.

Common person sentences the predicate of which is used in the third person plural have been spread more widely. This structure type of common person sentences is often met in live colloquial speech. According to this grammatical peculiarity, this structure type is similar with the sentence with indefinite person.

For example:

a) They have found work and get a salary approximately as much as I get. And they live in an apartment similar to

which I live in and live just the way I live. (The sentence with indefinite person);

b) Animal is branded on the thigh, a man on the heart. A cock crowing not in time, should be cut. (Proverb)

Subject of the verdict expressed in the first group sentences is indefinite "they". Therefore, the predicate of this sentence is possible to be matched with an indefinite subject (they). On another hand, the thoughts coming out of it, do not refer to everybody, it refers just to a certain group of people. But the work in the second group of sentences do not refer to a certain group of people, it refers to everybody, to all persons (general).

The work, the action conveyed in common person sentences in positive form refers to everyone, in negative form to no one. But in the sentences with indefinite person it is impossible to carry out such an operation.

References

1. Abdullayev Ə.Z, Seyidov Y.M, Həsənov A. Q. Müasir Azərbaycan dili, sintaksis IV hissə, Bakı-2007.
2. Bağirov Ə. Sadə cümlənin üslubi xüsusiyyətləri, "ADU nəşriyyatı", Bakı-2015.
3. Məmmədov N. Cümlə. "ADU nəşriyyatı", Bakı-1965.
4. Mirzəzadə H. Azərbaycan dilinin tarixi qrammatikası, "Cümlənin struktur-semantik təkamülü" — Bu bölmənin müəllifi N. Q. Cəfərovdur. "ADU nəşriyyatı", 1990-ci ildə işlənmiş və əlavə olunmuş II nəşri.
5. Sadiqova B. X. Azərbaycan dilində şəxslı, şəxssız cümlələr və onların tədrisi haqqında "Azərbaycan məktəbi" jurnalı № 7 (58) iyul 1952.
6. Sadiqova B, M. Subyektinin ifadə etdiyi məzmununa görə qeyri-müəyyən şəxslı cümlələrin növləri, "Elmi əsərləri", "Dil və ədəbiyyat", № 6—1974.

Aliyev Rafael Mail

*The teacher of the chair of “Azerbaijan language”
Azerbaijan State University of Oil and Industry*

MOTHER, SCHOOL AND TEXTBOOK PROBLEMS IN ABBAS SAHHAT’S ENLIGHTENER VIEWS

ПРОБЛЕМЫ ШКОЛ, УЧЕБНИКА И РОДНОГО ЯЗЫКА В ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ВЗГЛЯДАХ АББАСА САХХАТА

Summary. Abbas Sahhat is one of the most talented representatives of the literary-cultural environment of Azerbaijan at the end of the XIX century at the beginning of the XX century. His pedagogical activity, as well as his activity in new school type, his serious and resolute position in changing the Arabian alphabet, the struggle he had made for the purity of the language. His articles, poems for children, letters in verse, stories, dramas have been completely counted on protection of national-spiritual values.

Key words: native-language textbooks, Arabian alphabet, speech culture, education problems, new type of schools, purity of language.

Аннотация. Аббас Саххат один из самых талантливых представителей в литературно-культурной среде Азербайджана в конце XIX начале XX века. Его педагогическая деятельность, открытие школ нового типа, демонстрация усиленной и решительной позиции в области изменения арабского алфавита, борьба за чистоту языка является примером для всех периодов. Его статьи, детские стихи, рассказы, пьесы в целом были подсчитаны на защиту национально-духовных ценностей.

Ключевые слова: учебники родного языка, арабский алфавит, речевая культура, образовательные проблемы, новый тип школ, чистота языка.

Subject-matter of the issue: A. Sahhat’s enlightener views, importance of mother language in his scientific – pedagogical activity.

The aim of the work. To clarify the essence of the reasons conditioning importance of the issue of the mother tongue in the prominent educationist intellectual’s activity.

At the end of the XIX and at the first part of the XX century, one of the brightest figures of the literary-cultural environment of Azerbaijan was Abbas Sahhat. The period he lived in, is distinguished with ultimate intensity in social, political, cultural environment and renaissance character of national-cultural revival. Although creative activity of this thinker, who has made great successes in development of pedagogical thought, has been studied on different levels, it still needs new approaches.

The literary – cultural environment of the latest period is carrying out serious work in research of (1881–1918) Abbas Sahhat’s literary heritage and his encyclopedic activity. Serious scientific evaluation of the work he has done as a teacher, methodologist, translator, scholar, journalist, writer, etc. is carried out and analyses are conducted in different directions. We should note that it is not related only with

Abbas Sahhat, it is, actually, the result of the attitude to that period generally. Because, the end of the XIX century and the first part of the XX century rises interest as one of the richest stages of the history of Azerbaijan’s literary – cultural thought. It is evaluated as a type of peerless national revival of the ethnos. M. Mahmudbeyov’s, H. Zardabi’s, A. Gorani’s, T. Bayramalibeyov’s, E. Sultanov’s, S. M. Ganizada’s, S. S. Akhundov’s, A. Shaig’s, U. Hajibeyov’s, R. Afandiyev’s, F. Aghazada’s, F. Kocharli’s, A. Aghayev’s, A. Huseynzada’s, G. R. Mirzazada’s, M. T. Sidgi’s, M. Shakhtakhti’s and dozens of others’ useful contributions are bright samples of it. A. Sahhat, as one of the strongest representatives of this movement achieved serious successes with his rich, multi-branched activity. His considerations on purity of the native language, creation of textbooks, actual problems of pupils’ getting education, alphabet issue, etc. still preserve their topicality.

“Charter on primary national schools” (1864, July, 14), “Charter of gymnasiums and pro-gymnasiums” (1864, November, 19) laid ground for a series of changes in education process. So that the education institutions in Azerbaijan began to set their works on the basis of general education

system. The most painful tendency here was the extraction of Azerbaijan language from education programs and implementation of russification policy in education. Urban schools began to be established in Shusha, Ganja, Nakhchivan, Shamakhi, Zagatala, Baku and other places. J. Mammadguluzada gave a detailed explanation of this problem in his article "Azerbaijan language" in new primary schools (newspaper "Tfilisskilstok", 1905, August, 5). He especially emphasized: "Misters! Do not compile any education plan: as long as different miserable people and stalwarts chasing Azerbaijan language have authority in these issues, your plans will be of no help." [8, p.16].

M. A. Rasulzada, in his article "Local primary schools" (newspaper "Taraggi", 1908, November, 20) also expressed his concerns related to this issue and describing the existing situation directed the attention of intellectual environment to this point.

A. Sahhat's entire activity was also focused on resolution of these problems. "Turkish alphabet", "The second hand", "Literary collection", "Gulzar" and other numerous textbooks, manuals, methodological means are samples of it. His rich pedagogical activity was concentrated on study of school problems and determination of the ways of their solution. His books "New school", "A first step to Turkish literature" were born from necessities and needs of pedagogical environment. Therefore, analysis of A. Sahhat's creative activity in different directions is topical as a problem. The enlightener, saying "My profession is my biography" throughout all his life remained loyal to this thesis of his. His lyric poems, dramas, fables, translations, textbooks, etc. were created namely just as manifestation of a sense of citizenship. Dozens of his works as "Spring", "Garden", "Mother and child", "A pupil", "Birds", "Motherland" etc. today are classic samples of our literature. His pedagogical heritage opens wide potentials for detection of advantages of our national pedagogy comparing it with pedagogical thought of other nations and enriching it" [5, p.106–107].

A. Sahhat's creative activity had been designed for national enrichment, protection of spiritual culture of the nation in all spheres and all these formed the main principle of his creative activity. "Dabistan", "Zanbur", "Leader", "Life", "Irshad", and other works of his published in press, translations as a whole were born from the needs of the environment. The prominent enlightener felt the need for textbooks more severely, because, he knew that to protect the richness of the mother tongue and organization of education work more accurately are very significant for the future of the nation. The textbook "New school" (1909) which he compiled together with M. Mahmudbeyov was one of the most successful samples of that period. As it is known, the renewal taking place at that period in social-cultural life was accompanied with serious confrontations, disagreements and differences in attitudes. The ongoing

struggles on alphabet issue are the most obvious example for it. It was taking place not only on the level of Azerbaijan, but also on the level of the whole Caucasus and Turkic nations. The struggle of A. Bakikhanov, M. F. Akhundov, S. A. Shirvani, M. Shakhtakhti, M. Mahmudbeyov, F. Agazada, U. Hajibeyov, J. Mammadguluzada, Y. V. Chamanzaminli, S. S. Akhundov, G. R. Mirzazada, R. Afandiyev and others for establishment of the schools of new type, education of the native language, education of women, etc. bore important significance as a sample of self-identity. The language issue is a special line in A. Sahhat's creative activity. His poems, textbooks, articles were directed for clarification of namely this problem. Even the great writer himself and his activity was a sample for it. He considered that to teach the pupils the native language, richness of it, to form their speech culture was a very important issue. The prominent educator used to say: "hey, awaken, be aware". "As a skilled teacher, he made estimable contributions in opening new type of schools in native language, expansion of network of cultural centers, compilation of textbooks, organization of education and teaching works on new basis, purity and richness of Azerbaijan language, promotion of advanced Eastern and European culture among the people and other social-pedagogic and cultural works. However, in spite of the fact that wide researches have been made on A. Sahhat's literary-artistic creative activity, his scientific-pedagogic activity and views have not been studied comprehensively." [5, p. 106–107].

Recently, a revival is observed in study of classics, as well as national-spiritual culture. Language issue, purity of native tongue and alphabet issue bear an important significance in A. Sahhat's scientific-pedagogic activity. As a resolution of all problems he saw improvement of the nation's educational level, formation of a generation keeping a pace with modern society. The art of rhetoric here also is of special significance. Greek philosopher Plato while speaking about rhetoric emphasized the work of poets:

"A true poet is not obliged to his mind and efforts with anything- all that he feels, all that he creates are the gift of heavens as the news from the saints". In A. Sahhat's artistic heritage poetry and teaching joins and each of them becomes a fact completing each other. "Mother and child", "The thief and his mother", "Two children", "A pupil", "Lazybones", "Motherland", "Ahmad's honor", "Victory is ours", "Poem, poetry muse and a townsman" and other poems by him are meant for children's feelings, school life and education and training of pupils.

Father, go and buy me several things,
A bag, and some copy-books maybe!
While walking with my nephew

I saw so many children going to school! [10, p.160].

This sample from the poem "Father and son" is distinguished with its content, plot compactness, perfectness

of the artistic text. "A. Sahhat calls the children to school and education, stating that the rescue is in education. He expresses this aim of his as the result of his natural demands [9, p. 144].

Generally, at the end of the XIX century and in the beginning of the XX century entire cultural environment was counted to realize this situation, to conduct enlightenment, increase of cultural level of the ethnos. Therefore, the entire literature, creative environment stimulated necessary works in this field. H. Zardabi's call for "to write the works which are understood by our children" had an influence. A. Sahhat was taking necessary steps in this field both with his poems and artistic journalistic essays, as well as educating works. "A. Sahhat, comprehending enrichment of social life with the strength of education and culture, did his best to serve to his motherland, he tried to develop this field with his citizenship sense and professional eager, he believed that these dreams will come true one day [3, p. 107].

The aim and challenges emphasized in different poems of the poet were samples of it and he, especially emphasized "wake up, the nightingale of my beautiful country, let your songs rejoice this native land". In these considerations he addresses to the successes of the advanced countries and tries to reveal their essences and set them as samples. He considered that the reasons of all lags were lack of education.

Ask your father take you to school,

So that you can get education and reach your goals [10, p.160].

A. Sahhat's "A pupil", "Mother and son", "Chickens", "The old woman and her maids", "The swallow chicks", "Birds", "The dog and its shade", "Hay mowing", "Lazy-bones", "Dispute of flowers", "Street child", "Bear and bees", "A fox and a monkey", "A fox and a wolf", "A sparrow and a hawk", "The thief and his mother", "Early spring", "Two children", "Migration", "Mother and child", "An examination at a school", and other poems are samples from the point of view of purity of the native language and richness of the mother tongue.

A. Sahhat does not get satisfied only with teaching at school, but also draws attention with his multi-branched activity, compilation of textbook, translations, original poems and theoretical considerations. "A. Sahhat becomes a teacher at "realny" school established in Shamakha (1906) and began to teach Azerbaijan language. The poet who had immense knowledge in a short time becomes a favorite of the pupils. He tries to create new enlightenment centers, to compile new textbooks as there was a lack of textbooks at schools, he did his best in his fields.

The textbook "New school" which he has compiled with M. Mahmudbeyov (1909) is one of his contributions. Majority of the poems and translations from Russian literature belonged to A. Sahhat [3, p. 106].

Having a strong sense of citizenship, A. Sahhat with his activity put forward elimination of the existing problems as a goal and here the main was simplicity of the language and perfectness of the speech. Because the environment itself was face to face with a chaos, intensity of political, social, cultural aggravations. Because of it, he emphasized that "brother, open your eyes, have a look at the world which has been being prospering due to the strength of science". A. Sahhat put forward the school, education problems, enlightenment of children, raise of the cultural level, purity of the speech, clarity of the language as a problem in his works as "Invitation", "Naseh", "Agitation, or an answer to idiots", "Challenge for renaissance or the aim of a patriot", "Furdovsul-atfal, or a kindergarten", "Continue your school" (in Textbook "New school"), "Benefit of ignorance or happiness of an orphan", "Ukuvvat school", "A student" etc. J. H. Herder while saying "the thing that turns a man into a man is a language" meant exactly the exceptionality of the language and leading role of the speech as a problem". Aristotle still before the era emphasized the leading character of this issue, determined scientific basis of the art of rhetoric. As it is known, "Rhetoric" consists of three parts:

- a) compilation principles of a speech;
- b) personal qualities and skills necessary for an orator;
- c) speech techniques and tricks

Aristotle drew more attention to setting the speech in accordance with the style, aim and condition and showed that the main essence of the style is related with its clarity." [1, p. 11].

On the basis of A. Sahhat's all creative activity there lied language clarity, teaching it to children using the possibilities of the mother tongue and formation of speech skills. All of these were counted to improvement of cultural level of the people and elimination of existing problems. While paying attention to the depth of the history and the world culture, it is noticed that in the history of culture of the European nations, Greeks and Romans the role of creative environment had always been emphasized in improvement of the cultural level of the ethnos. For example, it is not accidental that Homer called rhapsodies "song-writers encouraged by the gods and muses", Pindar named the poets as "the prophet of muses, a means between the muses and the listeners", Plato in his "Fedr" dialogue said: "a poet is something light, with the wings, something sacred, he creates only when he is inspired and excited and at this time he has no trace of mind". Therefore, A. Sahhat's pedagogical activity, as well as his multi-branched activity as a poet, a writer, a translator, and a journalist was a sample for the entire environment.

One of the key issues at the end of the XIX century and at the beginning of the XX century was a struggle for the purity of the language. Natural reduction of the functionality level of the words borrowed from Arabian and Persian languages, using rich possibilities of the mother

tongue, rendering to the environment the fiction pieces written in simple and clear language was put forward as a goal. Although there was difference in thoughts between Molla Nasraddinists and Feyzatis, they came into the same conclusion. These were taken as important bases in scientific-pedagogical and artistic activity of M. Shahtakhtli, Y. V. Chamanzaminli, J. Mammadguluzada, S. S. Akhundov, R. Afandiyev, S. M. Ganizada, A. Huseynzada, M. A. Rasulzada, A. Shaig, A. Sahhat and others. Here the alphabet issue also remained as a problem still waiting to be solved. The cultural environment already fully comprehended these tensions and got adjusted to it. As it is known, “the poet’s motherland is his mother tongue, every word, every sound of it; each word is a piece of a homeland, memory of each word is the history of the native land and nation”. A. Sahhat understood all these and kept it in his attention in his poems, essays, dramas, as well as pedagogical activity and was stepping ahead towards the resolution of the issue together with his contemporaries.

It is the law of the life that ignorant community is doomed to death,

Make an effort, study, do your best, brother, don’t give up in no way.

A. Sahhat’s “How should be a new poem”, “Bad news”, “Sabir”, “Introduction”, “To the readers of “Sovgat”, article “A few words”, dramas “Benefit of ignorance or happiness of an orphan”, Taghi and Naghi”, “Poverty is not a shame”,

stories “Unhappy family”, “Unhappy Halima”, letters in verse “To my brother Ferudinbey Kocharli”, “To my friend Mirza Abdulla Shaig”, “I will not write”, “A reply to one letter” etc. express the ways out from these problems.

All these clarify aim and goals of A. Sahhat’s struggle — he conducted as an enlightened, his attitude to the existing situation, the significance he had given to the language issue, enlightenment, formation of speech culture.

Scientific results of the research:

A. Sahhat’s poetry, letters in verse, children poems, stories, dramas, scientific- journalistic articles are very important source for studying the problems of the cultural environment, topicality of the mother language issue and alphabet issue, as well as the situation in education sphere at the end of the XIX century and at the beginning of the XX century,

Fields of application: Teaching Azerbaijan language, linguistics, history of language, speech culture, lexicology, semiotics, etc.

Scientific innovation: Analysis of A. Sahhat’s literary-artistic heritage is a very important source to study the cultural process at the end of the XIX century, at the beginning of the XX century, the place of a educationist intellectual in a cultural environment, the problems of that period, necessity of the alphabet in Latin graphics, the needs of the school, shortcomings in the system of textbooks and the ways of their elimination, etc.

References

1. Abdullayev N. Basics of speech culture. Baku, MBM, 2015, p. 280.
2. Hajibeyov U. “With what means we should learn and teach our language”. Newspaper “İrshad”, 1906. — № 47.
3. Khalil Z., Asgarli F. Children’s literature. Baku, ADPU, 2011, p. 498.
4. Kocharli F. Selected works. Baku, Azerb. Publishing house of AS of USSR, 1963, p. 292.
5. Isayev I. From our pedagogical heritage: From M. V. Vidadi until H. K. Sanili. Baku, ASPU, 2014, p. 406.
6. Ganizada S. In which language to write. The newspaper “Hayat”, Baku, November, 10, 1905.
7. Mammadguluzada J. Works in 6 volumes, v. VI, Baku, Azerneshr, 1985, p. 311.
8. Mammadova G. From our pedagogical heritage: Sultan Majid Ganizada. Baku, Science and education, 2015, p. 196.
9. Namazov G. Children’s literature in Azerbaijan. Baku, Baku University, 2007, p. 444.
10. Sahhat A. Selected works. Baku, Leader, 2005, p. 456.

Семененко Лариса Леонідівна

кандидат філологічних наук, докторант

Київського національного лінгвістичного університету

Семененко Лариса Леонидовна

кандидат филологических наук, докторант

Киевского национального лингвистического университета

Semenenko Larysa

Candidate of philological sciences, doctoral student of the

Kyiv National Linguistic University

ПЕРЕДКАТЕГОРИЗАЦІЙНА ОСНОВА ПОЛІТИЧНОЇ ДІЙСНОСТІ

ПЕРЕДКАТЕГОРИЗАЦИОННОЕ ОСНОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

PRE-CATEGORIZATIONAL BASIS OF POLITICAL REALITY

Анотація. У статті проведено аналіз лінгвальних форм об'єктивації політичної дійсності з метою дослідження їхнього концептуального підґрунті.

Ключові слова: категоризація, лінгвальна форма об'єктивації політичної дійсності, політична дійсність.

Аннотация. В статье проведен анализ лингвальных форм объективации политической действительности с целью исследования их концептуальной почвы.

Ключевые слова: категоризация, лингвальная форма объективации политической действительности, политическая действительность.

Summary. The article analyzes the linguistic forms of objectification of political reality in order to study their conceptual basis.

Key words: categorization, linguistic form of objectification of political reality, political reality.

Виявлення передкатегоризаційної основи політичної дійсності — важлива складова при дослідженні способів впорядкування знань про світ, позаяк дозволяє встановити когнітивні передумови формування знань про політичну галузь. Термін *основа* нами вжито на позначення «того, на чому що-небудь ґрунтується, тримається, базується» [2]. Саме з'ясування того, що є джерелом для синтезу смислів у лінгвальні форми об'єктивації політичної дійсності, дозволить далі детально вивчити способи її категоризації політичної дійсності в мовних картинах світу.

Категоризацію в лінгвістиці визначають як процес підведення явища, об'єкта, процесу під певну рубрику досвіду (категорію) і визнання його членом цієї категорії [1, с. 42]. Цей процес пов'язаний із багатьма мисленнєвими операціями (порівняння, ототожнення, узагальнення, класифікування тощо) й опирається на концептуальні структури різного рівня складності.

Тому категоризація направлена на групування одиниць, схожість яких виявляється за певними критеріями, але обов'язково в зіставленні з концептом, який є підґрунтям категорії як такої.

Відповідно до засад концептуалізму, слова і їхні референти пов'язані між собою опосередковано концептосферою — ментальним утворенням, що формується у свідомості особистості в процесі пізнання дійсності. Саме концептуальна система є базою, із якої в процесі категоризації вилучаються смисли для творення лінгвальних форм об'єктивації політичної дійсності (далі — ЛФОПД). Тому метою статті є з'ясувати, що складає передкатегоризаційну основу політичної дійсності як поняттєвої категорії.

Передкатегоризаційна основа — це система концептів, що слугує джерелом для вилучення денотативних і сигніфікативних ознак ЛФОПД. Її складає множина концептів, які є фоном, тим ментальним простором, на

грунті якого різними способами генеруються смисли, що в результаті складуть лексичне значення ЛФОПД. Наприклад, у реченні (1) вжито такі ЛФОПД: *політичні сили, шанс, конкурентні правила, відкриті правила, вибори, 2014 рік* тощо.

(1) *Політичні сили мали шанс гарантувати конкурентні й відкриті правила після виборів 2014 року.*

/Дзеркало тижня, 2017, 13.05/

Для того, щоб з'ясувати, що є передкатегоризаційною основою наведених у прикладі ЛФОПД, проводимо дефініційний, компонентний, семантичний і концептуальний аналізи. Так, лексема *вибори* — це «обрання шляхом голосування депутатів у представницькі органи держави, службових осіб і т.ін.» [2]. Суттєві ознаки лексеми *вибори*, експліковані структурою лексичного значення, такі: «обрання», «голосування», «депутат», «представницький орган держави», «службова особа» — складають його поняттєву основу і є тим набором достатніх маркерів, що формують смисл названої лексеми як політичний. У той же час архісема *обрання* трактується в словнику як «дія за значенням обрати» [2]; *обрати / обирати* — «виділити, відбирати за якою-небудь ознакою», «надавати перевагу комусь, чомусь перед ким-, чим-небудь іншим» [2]. Як видно із наведеного визначення лексеми *обрати / обирати*, в основу значення покладено універсальне поняття, що опирається на сенсорно-моторне сприйняття факту дійсності, не обтяжене високим ступенем абстрагування.

Що стосується інших ЛФОПД, ужитих у (1), то номінатема *політична сила* (пор., сила — (1) «здатність живих істот напруженням м'язів робити фізичні рухи, виконувати різні дії»; «фізична енергія людини, тварини»; (4) «могутність, влада, авторитет»; «той або те, що відіграє вирішальну, головну роль у чому-небудь»; (10) перев. мн. «люди, що належать до якого-небудь виробничого колективу, до однієї професії»; «люди, зайняті якоюсь спорідненою працею, діяльністю»; (11) перев. мн. «частина суспільства або суспільна група, що характеризується певними ознаками або спрямованістю у своїй діяльності, своїх намірах» [2]) — генерує у своєму значенні політичні смисли унаслідок впливу експлікованого класифікатора *політичний*.

Номінатемами *конкурентні правила, відкриті правила, 2014 рік* — загальноновживані й набувають політичних смислів у прагматично зумовленому, тематично-обмеженому контексті.

Схоже визначається передкатегоризаційна основа ЛФОПД у польській та англійській мовах. Пор., пол.:

(2) *Nie będzie blokady startu w tych wyborach dla samorządowców, którzy rządzą więcej niż dwie kadencje* / На цих виборах не буде жодного блокування посадовців

місцевого самоврядування, які працюють більше двох термінів.

/ Gazeta Wyborcza, 2017, 15.05/

У наведеному реченні представлені такі ЛФОПД: *blokada startu, wybory, samorządowiec, żądać więcej niż dwie kadencje* тощо. Лексема *wybory* в структурі лексичного значення містить такі поняттєві елементи: «акція mająca na celu powołanie odpowiednich kandydatów do określonych funkcji przez głosowanie» (захід щодо призначення відповідних кандидатів на певні посади шляхом голосування) [4], тобто має такі семантичні маркери: «акція», «powołanie odpowiednich kandydatów», «określenie funkcji», «głosowanie» тощо. Архісема *akcja* трактується в словнику «zorganizowane działanie podjęte w konkretnym celu» (організована дія, здійснена з певною метою) [4]. Віддієслівний іменник *działanie* відсилає до твірної основи *działać*, що фіксує значення «robić, tworzyć coś» (робити, творити щось) [4]. Поданий опис свідчить про те, що значення ЛФОПД генерується на основі концептів національної мови, утворених унаслідок чуттєво-образного сприйняття дійсності.

Аналогічно відстежується передкатегоризаційна основа в лексеми *samorządowiec*, смисл якої в наведеному реченні розширюється експлікованою ознакою *żądać więcej niż dwie kadencje*.

Номінатема *blokada startu* — загальноновживана й набуває політичного смислу в прагматично зумовленому, тематично-обмеженому контексті.

Далі проаналізуємо лексеми *an election* в англійській мові:

(3) *Dirty campaigning isn't new,... but for the first time it became the dominant topic in the most decisive time of the election* / Брудна агітація не є новою, ... але вперше це стало домінуючою темою в найвирішальніший час виборів.

/ Washington Post, 2017, 15.10/

У наведеному реченні (3) вжито такі ЛФОПД: «dirty campaigning», «the dominant topic», «the most decisive time», «the election». Лексема *an election* має таке лексичне значення: «a formal and organized choice by vote of a person for a political office or other position» (формальний та організований вибір шляхом голосування особи до політичного органу чи на іншу посаду) [3], тобто поняттєва основа представлена такими семними маркерами: «a formal choice», «an organized choice», «by vote of a person», «a political office», «other position» тощо. Архісема *a choice* трактується в словнику «an act of choosing between two or more possibilities» (дія з обрання між двома чи більше можливостями) [3]. Іменник *an act* («a thing done»; «a deed» [3]) походить від дієслова *to act* — «take action»; «do something» («діяти»; «робити щось») [3].

Таблиця 1

Визначення концептуального підґрунтя ЛФОПД

Аналізована лексема	вибори	wybory	an election
1	обрання	akcja	a choice
2	обирати	działanie	an act
3		działać	to act
Концепт, що ліг в основу формування смислу	обирати	działać	to act

Результати дослідження подамо у вигляді таблиці (табл. 1), де представлено аналізовані лексеми *вибори* / *wybory* / *an election*, позначено етапи абстрагування, зазначено смислові домінанти у структурі лексичного значення, що лягли в основу процесу категоризації.

Отже, у дослідженні ми з'ясували, які концепти складають передкатегоризаційну основу політичної дійсності й стають фоновими для вилучення з них

смислів при творенні лінгвальних форм об'єктивації політичної дійсності, а тому складають концептуальне підґрунтя для категоризації понять, що описують / інтерпретують політичну дійсність. Відтак з'ясували, що передкатегоризаційною основою політичної дійсності є система універсальних концептів мови, які містять знання про результати чуттєво-образного сприйняття дійсності.

Література

1. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина. — М.: Изд-во МГУ, 1996. — 245 с.
2. Словник української мови: в 11 т. / Редколегія: І. К. Білодід (голова), Л. С. Паламарчук (заст. голови), А. А. Бурячок та ін. — К.: Наукова думка, 1970–1980. — Т. 1–11.
3. OxD — Oxford Dictionary for Advanced Learners. — Oxford: Oxford University Press, 2009. — 1907 p.
4. Słownik języka polskiego PWN: w 3 t. / Pod redakcją Mieczysława Szymczaka. — Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002. — Т. 1–3.

Sakharna Viktoriia

Master of the

Kyiv National University of Technology and Design

Сахарна Вікторія Дмитрівна

магістр

Київського національного університету технологій та дизайну

Сахарная Виктория Дмитриевна

магистр

Киевского национального университета технологий и дизайна

Bielialov Taliat

PhD, Associate Professor

Kiev National University of Technology and Design

Белялов Талят Енверович

кандидат економічних наук, доцент

Киевский национальный университет технологий и дизайна

Белялов Талят Энверович

кандидат экономических наук, доцент

Киевский национальный университет технологий и дизайна

FORECASTING OF DIRECTIONS AND METHODS OF PROVIDING FINANCIAL AND ECONOMIC SAFETY OF NEW ENTERPRISE

ПРОГНОЗУВАННЯ НАПРЯМІВ ТА МЕТОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НОВОСТВОРЕНОГО ПІДПРИЄМСТВА

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ И МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НОВОСОЗДАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Summary. The scientific work is devoted to the review of risk factors of financial and economic security of the newly created enterprise and ways of their forecasting and overcoming. The distribution of external and internal risk factors is considered.

It is pointed out that under current conditions business entities are constantly under the influence of threats and dangers emanating from the external and internal environment.

Specific conditions, which are specified, must be carried out in order to protect the newly created company from internal and external threats to maintain financial and economic security.

It is shown that financial and economic security is an integral part of the success of a newly created enterprise during the creation and when forecasting activities for the future.

It is proved that the financial and economic security of the enterprise and its successful activity in the future depend on a number of the actions specified in this article.

Key words: enterprise, financial and economic security, external risk, internal risk, assessment of the level of financial and economic security of the enterprise.

Анотація. Наукова праця присвячена огляду факторів ризику фінансово-економічної безпеки підприємства та способів їх прогнозування і подолання. Розглянуто поділ на зовнішні та внутрішні фактори ризику.

Вказано, що у сучасних умовах суб'єкти господарювання постійно перебувають під впливом погроз і небезпек, що виходять із зовнішнього і внутрішнього середовища.

Вказано, конкретні умови, які повинні бути виконані, аби забезпечити захист новоствореної компанії від внутрішніх та зовнішніх загроз для підтримки фінансово-економічної безпеки.

Показано, що фінансово-економічна безпека є невід'ємною частиною успішності новоствореного підприємства як на момент створення, так і при прогнозуванні діяльності на майбутнє.

Доведено, що від ряду вказаних у цій статті дій залежить фінансово-економічна безпека підприємства та його успішна діяльність у майбутньому.

Ключові слова: підприємство, фінансово-економічна безпека, зовнішній ризик, внутрішній ризик, оцінка рівня фінансово-економічної безпеки підприємства.

Аннотация. Научная работа посвящена обзору факторов риска финансово-экономической безопасности предприятия и способов их прогнозирования и преодоления. Рассмотрено распределение на внешние и внутренние факторы риска.

Указано, что в современных условиях субъекты хозяйствования постоянно находятся под воздействием угроз и опасностей, исходящих из внешней и внутренней среды.

Указаны конкретные условия, которые должны быть выполнены, чтобы обеспечить защиту новосозданной компании от внутренних и внешних угроз для поддержания финансово-экономической безопасности.

Показано, что финансово-экономическая безопасность является неотъемлемой частью успешности новосозданного предприятия как на момент создания, так и при прогнозировании деятельности на будущее.

Доказано, что от ряда указанных в этой статье действий зависит финансово-экономическая безопасность предприятия и его успешная деятельность в будущем.

Ключевые слова: предприятие, финансово-экономическая безопасность, внешний риск, внутренний риск, оценка уровня финансово-экономической безопасности предприятия.

Statement of the problem. A special place in the system of national economic security of the country has the problem of economic security of newly created enterprises. The functioning of enterprises is carried out in conditions of a reduction in the volume of investment, including government investments, high percent rates for long-term bank loans, instability of tax legislation, etc., which significantly reduces the level of viability of enterprises and increases the likelihood of a transition to a crisis.

The crisis trends at the micro level create the prerequisites for negative trends in the development of regional systems and a reduction in the level of national economic security.

In this regard, it is advisable to develop new approaches to more effective implementation of management functions, taking into account the high degree of uncertainty (entropy) of the conditions for the functioning of enterprises — in fact, the conditions for their survival. Such a modern direction should be the economic diagnosis of the activities of enterprises.

Economic diagnostics involves identifying the problems of the functioning of an enterprise in conditions of increased entropy of its internal and external environment (or taking into account internal and external constraints) and the development of promising recommendations for their resolution.

The implementation of measures to ensure economic security of the enterprise should be approached in a comprehensive manner, but, it is necessary to identify the main link that will serve as the basis for the development of further effective management decisions.

The most important part of the economic security of the enterprise is, in our view, financial security, since only

the person who manages the cash flows of the enterprise determines its strategic development.

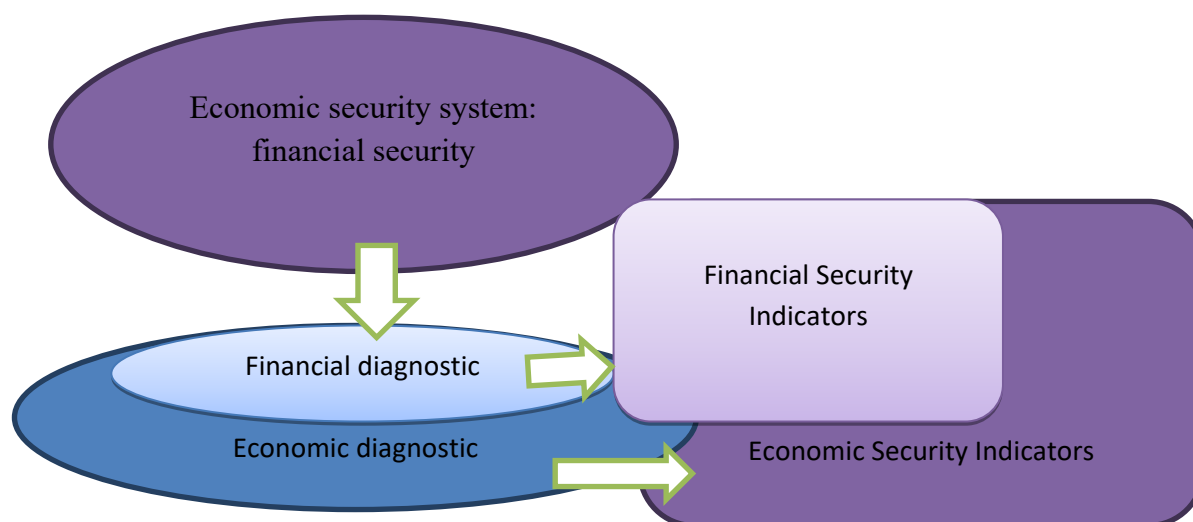
Analysis of recent research and publications. Ukrainian and Russian scientists are engaged in the theoretical bases of financial security, as a component of economic security, practical approaches to implementing financial security in the enterprise, they study the problems of strategic planning for financial security. The main among them are: Blank I. A. [1], Bogomolov V. A. [2], Voznyuk G. L., Zagorodni A. G., [3], Gudz O. E. [4], Senchagov V. K. [5] and others.

Despite this fact, the following issues can be classified as debatable issues: there is practically no single approach to understanding the category “economic security of an enterprise”; the development of a scientifically based classification of the threat of economic security at the enterprise level has not been completed; only partially formulated the principles of management of the state of economic security of enterprises; the mechanism of managing the state of economic security of an enterprise has not been fully worked out.

The purpose of the article is to study theoretical approach to the essence of the financial and economic security of the newly created enterprise and discourse of types of risks, coverage of aspects of implementation of the system of ensuring the financial and economic security of the enterprise.

The main material. The financial and economic security of the enterprise is one of the main conditions for its stable, successful and long-term work. Therefore, the analysis of the financial condition of an enterprise necessarily includes an analysis of its financial and economic security.

Financial security of the enterprise is determined by the influence of the external environment, which changes



Pic.1. Interaction of diagnostic and economic security systems

all the time in the market economy, never remains stable, constant or unchanged.

Taking into account the dominant position of the financial component in the modern economy, we have the right to characterize it as an economy that is managed financially: through financial mechanisms, through financial leverage, financial incentives and for financial purposes [4].

Thus, financial security is the most important aspect. It is usually regarded as an important element of the company's overall economic security (Pic.1).

The main objective of ensuring financial security is to guarantee the stable and most efficient functioning of the

enterprise in the current period and a high potential for development in the future. The threats of financial security of an enterprise can be divided into external and internal threats (tab.1) [3, 5].

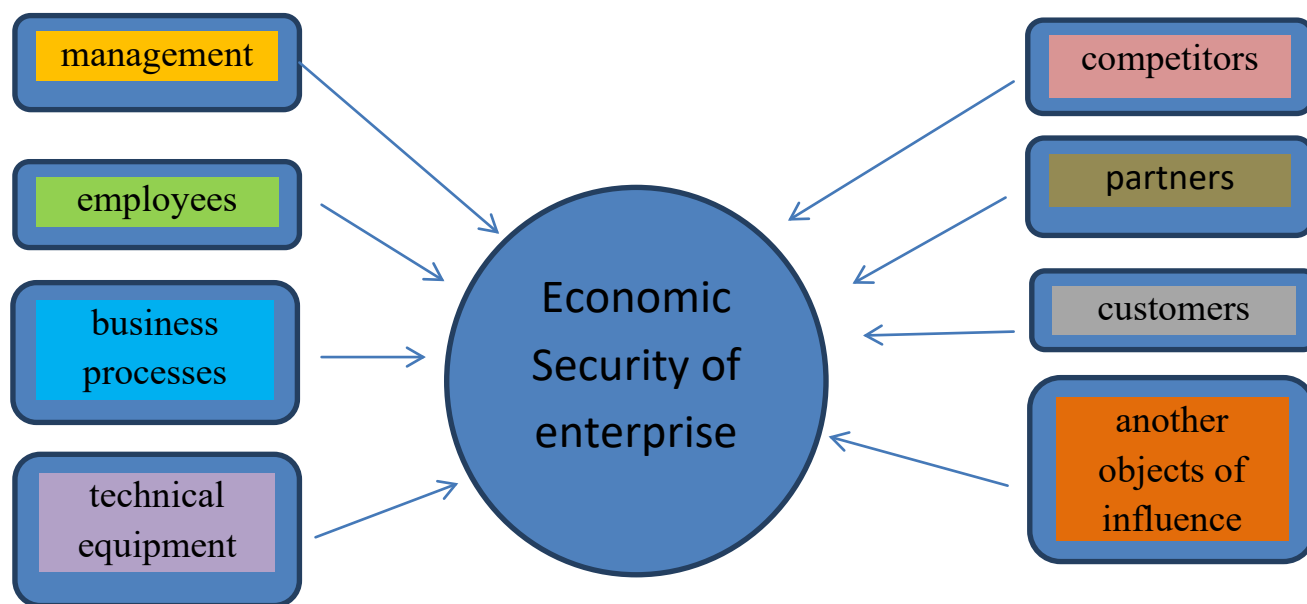
An urgent task that any enterprise must solve is the task of assessing risks and forecasting their state in terms of performing its functions, taking measures to protect them from the impact of various internal and external factors [1, 2].

Analysis of internal and external threats to the financial and economic security of the enterprise is necessary in the strategic planning of the enterprise and allows to make the right tactical decisions to ensure successful financial

Table 1

Internal and external threats

Internal threats	External threats
Unqualified management, errors in strategic planning and tactical decision making	Unfavorable macroeconomic conditions: general economic situation in the country and the region, crises
Weak marketing research	Government crises
Insufficient liquidity of the company's assets	Sustainability of the regulatory framework
Low level of qualification of the main staff	Instability of tax, credit and insurance policies
Non-competitive pricing policy	Rate of inflation and inflation forecast
Weak technical equipment of the enterprise	Instability of the state's exchange rate policy and / or exchange rate
Interruptions in the operation of equipment and communications	Lack of funds for investing in the region, low level of investment activity
Errors in the organization of safety of financial and material assets	Adverse credit conditions for enterprises, changes in interest rates on loans
Leakage of the company's strategic and financial information, shortcomings in the organization of work of the security service of the enterprise	Unfair competition in the market
Low level of business reputation of the enterprise	Adverse criminogenic situation in the region, the spread of criminal and financial crimes in the financial and credit sphere
Lack of planning of the enterprise activity in emergency situations and non-compliance with contracts and contractual obligations	Natural disasters



Pic. 2. Some of the internal and external threats

activities of the enterprise [6]. Some of internal and external threats are shown below (Pic. 2.).

To protect the company from external and internal threats, the services should develop and allocate the main types of threats to the interests of the company, the division of threats into external and internal, permanent and temporary, threat monitoring. It is necessary to choose methods for assessing damage, as well as the likelihood of a threat [4]. Moreover, it is important to understand possible options for implementing threats, build a model of a potential offender. It is possible to use the method of comprehensive assessment and security of the company and to find out objects of influence and sources of threats.

It can be also built a system to protect the company from external and internal threats. Protection of the company from threats is associated with illegal methods of conducting competition should be implemented. It is necessary to protect the company from threats related to the “human factor”. Furthermore, features of assessing and analyzing threats in various business areas are very significant. Moreover, it is important to choose company security or outsourcing services, who will conduct the security measures and the choice between a private security company and extra-departmental security.

Features of the company’s protection should be identified in times of crisis.

It will not be superfluous to construct a threat protection system in representative offices of foreign companies operating in Ukraine, in holdings, in subsidiaries, in companies that have a complex organizational (geographically separated) structure.

Tasks of the financial security services of the firm:

- diagnose external and internal threats to the company’s activities, ways to neutralize these threats and eliminate their consequences;
- features of the company’s protection in a crisis;
- methods of protecting information and preserving trade secrets;
- effective methods of hiring, monitoring and dismissing staff, preventing abuse on their part;
- how to create a system for managing and minimizing economic risks;
- the algorithm of verification of the trustworthiness of the counterparty;
- how to create a protected business structure, etc.

Conclusion. The Ukrainian economy for the last time seems extremely ambiguous by the socio-economic indicators of the period of transformation. In these conditions, the issues of economic security of enterprises in general, and financial, in particular, are put at the forefront. The conditions for the functioning of enterprises are characterized by a high level of uncertainty, dynamism, the presence of a large number of external and internal threats and, as a result, the formation of an unsustainable financial condition of the enterprise. A system, which is needed, will develop a set of advanced solutions to localize negative factors.

As such a management system, it is proposed to use the system of financial diagnostics. To date, there is a lack of methodological developments associated with the formation of a system for assessing the financial security of seaports as specific transport enterprises. Existing approaches do not fully cover the procedures for selecting and normative assessment of the financial port security indicators. An obligatory condition for effective financial diagnostics is the organization of monitoring of financial ratios for the purpose of early diagnosis of crisis phenomena.

References

1. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. — К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. — 784 с.
2. Экономическая безопасность: Учебн. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В. А. Богомолов и др.; под ред. В. А. Богомолова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. — 295 с.
3. Загородний А. Г. Фінансово-економічний словник / А. Г. Загородній, Г. Л. Вознюк. — К.: Знання, 2007. — 1079 с.
4. Гудзь О. Е. Финансовая безопасность агроформирований в условиях кризисных деформаций экономического пространства Украины: диагностика экономических возможностей. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://economyag.narod.ru/>.
5. Экономическая безопасность: Общий курс/под ред. акад. РАЕН В. К. Сенчагова. — М.: Дело, 2005. — 274 с.
6. Бобришева-Шкарлет Т. О. Ознаки і критерії кризових явищ у підприємницькій діяльності / Т. О. Бобришева-Шкарлет // Економіка та підприємництво [Зб. наук. праць молодих учених та аспірантів]. — К.: КНЕУ, 2001. — Вип. 6 / Відп. ред. С. І. Дем'яненко. — С. 118–125.

Дендебера Владислав Сергійович

*студент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності
Київського кооперативного інституту бізнесу і права*

Дендебера Владислав Сергеевич

*студент кафедры предпринимательства, торговли и биржевой деятельности
Киевского кооперативного института бизнеса и права*

Dendebera Vladislav

*Student of Enterprise, Trade and Exchange Activity Department
Kyiv Cooperative Institute of Business and Law*

Науковий керівник:

Сидоренко Оксана Василівна

*доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності
Київський кооперативний інститут бізнесу і права*

РОЗВИТОК ІНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГУ В УКРАЇНІ

РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГА В УКРАИНЕ

DEVELOPMENT OF INTERNET-TREYDING IN UKRAINE

Анотація. У статті розглядається стан та перспективи розвитку інтернет-трейдингу як в Україні, так і за її межами, перспективи розвитку під впливом соціально-економічних, організаційних, інноваційних і технологічних чинників, а також переваги та недоліки. Досліджено сучасні тенденції інтернет-трейдингу, оцінено готовність України до сприйняття інтернет-трейдингу.

Ключові слова: інтернет-трейдинг, фондовий ринок, маржинальна торгівля, онлайн-брокер, торговельний майданчик, онлайн-торгівля, трейдер, біржа.

Аннотация. В статье рассматривается состояние и перспективы развития интернет-трейдингу как в Украине, так и за ее пределами, перспективы развития под воздействием социально-экономических, организационных, инновационных и технологических факторов, а также преимущества и недостатки. Исследовано современные тенденции интернет-трейдингу, оценена готовность Украины к восприятию интернет-трейдингу.

Ключевые слова: интернет-трейдинг, фондовый рынок, маржинальна торговля, онлайн-брокер, торговая площадка, онлайн-торговля, трейдер, биржа.

Summary. In the article the state and prospects of development of internet is examined trading both in Ukraine and after its limits, prospects of development under act of socio-economic, organizational, innovative and technological factors, and also advantages and failings. Investigational modern tendencies of internet trading, readiness of Ukraine is appraised to perception of internet trading.

Key words: internet trading, stock market, margin, on-line-broker, online shopping malls, on-line-trade, trader, exchange.

Постановка проблеми. На даний момент, важливим та цікавим у сьогоднішній є проблематика та можливості мережі інтернет, так як він в Україні невинно розвивається, а з ним розвиваються і всі форми електронної комерції. У сучасному світі, що вступає в еру Інтернету, виграє той, хто краще використовує технічні можливості отримання й аналізу інформації.

Інтернет починає відігравати досить істотну роль у світовій економіці, багаторазово прискорюючи швидкість одержання інформації фінансових потоків по всій земній кулі. Розвиток в Україні інтернет-трейдингу свідчить про можливість розвитку торгівлі через інтернет. Сутність наукової проблеми розвитку інтернет-трейдингу в Україні полягає в обґрунтуванні засад і основних

векторів розвитку цієї специфічної форми з урахуванням особливостей національної економіки та вітчизняної бази Інтернет-технологій.

Аналіз останніх досліджень. Аспекти інтернет-трейдингу, особливості функціонування та напрями досліджуються вітчизняними та зарубіжними вченими. Зокрема, специфіку трейдингу висвітлили у своїх роботах С. В. Науменкова, С. В. Міщенко, Д. Гладун, О. В. Семчук. Дослідження сучасних тенденцій та перспектив розвитку систем інтернет-трейдингу не втрачає своєї актуальності й зумовлює необхідність подальшого дослідження.

Метою статті є проаналізувати стан інтернет-трейдингу і його основних переваг, як визначення його подальшого розвитку на фінансовому ринку України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Торгівля цінними паперами перемістилася в інтернет ще в середині 90-х років і почала швидко розвиватися в США та країнах Західної Європи. Як наслідок, запровадження Інтернет-трейдингу в цих країнах зумовило збільшення їхніх фондових ринків за рахунок зростання обсягів активів внутрішніх інвесторів.

Інтернет-трейдинг — це система роботи з цінними паперами, яка дозволяє інвестору власноруч отримувати доступ до біржової інформації, а також укладати угоди з купівлі-продажу цінних паперів на біржі в режимі реального часу за допомогою спеціальної сертифікованої програми, встановленої на персональному комп'ютері. [1]

До появи Інтернет-трейдингу існували брокери, які працювали за двома основними моделями:

1) класичний (full-services) брокер, котрий надає якісне і комплексне обслуговування багатим клієнтам на всіх етапах інвестування від прийому заявок до управління портфелем цінних паперів і повного юридичного та інформаційного забезпечення;

2) дисконтний (discount) брокер, який лише вводить заявки на ринок, приймаючи їх по телефону, мінімізуючи розмір комісії з клієнта та свої накладні витрати. Низькі комісійні зумовили залучення багатьох невеликих клієнтів до біржової торгівлі, підтримуючи бізнес цих брокерів за рахунок обігу.

Он-лайн-брокери почали домінувати на ринку з появою Інтернет-трейдингу. Інтернет зменшив накладні витрати брокерів, даючи змогу обслуговувати одночасно велику чисельність клієнтів.

Набула поширення практика денного трейдингу (day-trading) — відкриття і закриття позицій протягом одного дня, що дає можливість відстежувати незначні коливання цін на фондові інструменти. З'явилася категорія брокерів, яка спеціалізувалася на обслуговуванні спекулятивної гри клієнтів — так звані денні брокери (day-broker).

Поширилися системи прямого доступу, в яких здійснюються автоматичне виведення заявки на ринок і самостійне управління розміщенням ордеру на біржі чи торговельному майданчику. В умовах прямого доступу на ринок розширюються можливості інвестора та змінюються функції брокера. [2]

Інтернет-трейдинг — продукт, яким в Україні за півтора року зацікавилася значна кількість громадян, і цей процес триває.

В Україні поняття «інтернет-трейдингу» є порівняно новим. Офіційною датою запуску інтернет-трейдингу є 26 березня 2009 року, коли можливість онлайн-торгівлі цінними паперами вперше з'явилася на фондовому майданчику ВАТ «Українська біржа». Ця подія досить позитивно вплинула на розвиток фондового ринку України. За даними ДКЦПФР обсяг торгів на ринці в 2009р. становив 1067,26 млрд. грн., а через 1,5 р. функціонування інтернет трейдингу ця сума виросла до 1537,79 млрд. грн. у 2010р. [3]

Інтернет-трейдинг швидко опанував умами і гаманцями українців завдяки правильній мотивації. Людей приваблювали новизна продукту та доступ до фондового ринку. Перехід на електронну торгівлю сприяв появі великої кількості початківців трейдерів, які намагаються заробити на біржах і ринку форекс, торгуючи різними інструментами. Стати трейдером стало досить просто, але, як і будь-яка інша успішна діяльність, Інтернет-трейдинг вимагає професійного рівня знань і навичок, психологічної підготовки і дисципліни.

До перспектив інтернет трейдингу слід віднести:

Зручність. Займатися Інтернет-трейдингом при наявності Інтернет зв'язку, ви можете практично в будь-якому місці, маючи ноутбук або будь-який мобільний пристрій;

Доступність. Завдяки низьким тарифам на брокерське обслуговування через Інтернет, незначний розмір стартового капіталу буде достатньо для початку;

Швидкість. Інтернет-трейдинг значно спрощує процедуру здійснення угоди — у більшості торговельних терміналів, процес здійснення угоди зводиться до одного натиснення;

Рівні умови. Ви торгуєте на однакових умовах з усіма учасниками ринку. Ніхто з трейдерів не мають жодних переваг у доступі до торговельної інформації або умовах здійснення операцій;

Безперервність. Безперервний потік інформації в реальному часі, поточних котирувань і новин від провідних спеціалізованих інформаційних агентств.

Інтернет-трейдинг цікавий тим, хто:

- думає про фінансову стабільність і збільшенні свого капіталу;
- не прагне залежати від певного місця й часу — торгувати на біржі можна з будь-якого куточка планети;

- готовий постійно вчитися, пробувати нові інструменти при торгівлі на біржі — навчальні семінари проводяться переважно безкоштовно;
- фінансово грамотний;
- психологічно стабільний та амбіційний.

Розвиток Інтернет-трейдингу неможливий без розвитку спеціального програмного забезпечення, для зв'язку з біржею, проведення торгів, оперативного отримання необхідної інформації. В Україні вже використовується декілька сертифікованих програм для доступу на фондові біржі, такі як WEB2L, QUIK, та SmartTrade. Підключення до системи інтернет-трейдингу та забезпечення програмним продуктом здійснюють онлайн-брокери. В Україні на сьогодні найбільш популярними є ПРАТ «Альтана Капітал», ПРАТ «Майстер Брок», СП ТОВ «Драгон Капітал», ТОВ «Он-лайн Капітал», ТОВ «Укранет», ТОВ «Універ капітал». [4]

Досить вагомим чинником, який може впливати на розвиток фондового ринку України і інтернет-трейдингу загалом, є прийняття нашим сусідом — Росією закону про те, що на російських торговельних майданчиках можуть бути в обігу цінні папери іноземних емітентів. Добре це чи погано — зараз однозначно важко відповісти, та можна з впевненістю сказати, що це точно позначиться на нашому ринку і на он-лайн торгівлі теж. [5]

Безпосередньо щодо удосконалення механізмів інтернет-трейдингу, цікавим напрямком розвитку являється маржинальна торгівля, яку планують запустити українські онлайн-брокери. Маржинальна торгівля — проведення спекулятивних торговельних операцій з використанням грошей і товарів, що надаються спекулянту в кредит під заставу обумовленої суми — маржі. Простий маржинальний кредит відрізняється тим, що

отримувана сума грошей (або вартість отриманого товару) зазвичай у декілька разів перевищує розмір застави (маржі), іншими словами інвестору-трейдеру надається кредитне плече. Отже, якщо популярність маржинальної торгівлі зростатиме на ринку, то справи у інтернет-інвесторів лише покращуватимуться [6].

Вже зараз український інвестор може купити цінні папери, випущені за межами України. Цей напрямок може стати дуже перспективним для розвитку та може і не використатись учасниками українського фондового ринку.

Інтернет-трейдинг вже надав поштовх для розвитку в Україні такого сектору бізнесу, як інформаційне та програмне забезпечення фондового ринку. В Україні цей ринок дуже нерозвинутий і потребує дуже багато інновацій та напрацювань з боку іноземних компаній. На даний час в Україні почали розвиватись інтернет-портали, які надають все більше інформації по фондовому ринку, що сприяє великій зацікавленості серед трейдерів-початківців. З часом інтернет-порталів також побільшає, а їх аналітична інформація по ринку цінних паперів буде ставати все більш якіснішою та доступнішою для звичайного користувача.

Висновки та пропозиції. Отже, Інтернет-трейдинг на сьогоднішній день охоплює все більшу кількість людей, бажаючих самостійно інвестувати та примножити свій капітал. Тож, якщо Україна буде раціонально рухатись, переймаючи саме позитивний досвід провідних іноземних держав, долаючи результати впливу помилкових стереотипів щодо он-лайн торгівлі та здійснюючи роботу щодо усунення актуальних проблем розвитку інтернет-трейдингу, то перспективи розвитку інтернет-трейдингу в Україні будуть досить значними.

Література

1. Проблеми розвитку фондового ринку України [Текст] / Економіка і право. — 2009. — № 2. — С. 9–12.
2. Ринок фінансових послуг [Текст]: навч. посібник / С. В. Науменкова, С. В. Міщенко. — К.: Знання, 2010. — 532 с.
3. Електронний ресурс: «Національна Комісія з Ціних Паперів та Фондового Ринку»: <http://www.nssmc.gov.ua/>
4. Електронний ресурс: «Українська біржа»: <http://www.ux.ua/ru/members.aspx?online=1>
5. Перспективи інтернет-трейдингу в Україні [Електронний ресурс] / Д. Гладун Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/>
6. Розвиток Інтернет-трейдингу в Україні [Електронний ресурс] / Семчук О. В. Режим доступу: www.securities.org.ua.

References

1. Problems of development stock market of Ukraine [Text] / Economy and right. — 2009. — No. 2. — P. 9–12.
2. Market of financial services [Text]: train aid / S. V. Naumenkova, S. V. Mischenko. — C.: Knowledge, 2010. — 532 p.
3. Electronic resource: «National Commission on Prices of Papers and Fund Market»: of <http://www.nssmc.gov.ua/>
4. Electronic resource: the «Ukrainian exchange» <http://www.ux.ua/ru/members.aspx?online=1>
5. Prospects of internet trading in Ukraine [Electronic resource] / D. Gladun. Access Mode: <http://www.epravda.com.ua/>
6. Development of internet trading in Ukraine [Electronic resource] / Semchuk O. V. Access Mode: www.securities.org.ua.

Заболотний Олександр Валерійович

*студент кафедри фінансів та фінансово-економічної безпеки
Київського національного університету технологій та дизайну*

Заболотный Александр Валерьевич

*студент кафедры финансов и финансово-экономической безопасности
Киевского национального университета технологий и дизайна*

Zabolotnyi Oleksandr

Student of the

Kiev National University of Technology and Design

ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПІДПРИЄМСТВА

ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

EXTERNAL AND INTERNAL THREATS OF THE ECONOMIC SAFETY OF THE ENTERPRISE

Анотація. В статті узагальнені існуючі підходи до визначення сутності економічної безпеки підприємства. Розглянуті класифікаційні ознаки загроз економічній безпеці підприємства. Досліджені зовнішні загрози економічній безпеці та їх вплив на національну економіку. Окреслені внутрішні загрози економічній безпеці підприємства.

Ключові слова: економічна безпека, підприємство, зовнішні та внутрішні загрози, економічний стан, макроекономічні показники, ВВП.

Аннотация. В статье обобщены существующие подходы к определению сущности экономической безопасности предприятия. Рассмотрены классификационные признаки угроз экономической безопасности предприятия. Исследованы внешние угрозы экономической безопасности и их влияние на национальную экономику. Перечислены внутренние угрозы экономической безопасности предприятия.

Ключевые слова: экономическая безопасность, предприятие, внешние и внутренние угрозы, экономическое состояние, макроэкономические показатели, ВВП.

Summary. The article summarizes the existing approaches to the definition of the essence of economic security of the enterprise. The classification signs of threats to the economic security of the enterprise are considered. The external threats to economic security and their influence on the national economy are investigated. The internal threats to economic security of the enterprise are listed.

Key words: economic security, enterprise, external and internal threats, economic status, macroeconomic indicators, GDP.

Постановка проблеми. Нестабільна політична та соціально-економічна ситуація в Україні призвела до загострення міжнародних конфліктів, посилення корупції та втрати стабільності фінансового стану багатьох вітчизняних підприємств. Нині успішне функціонування і розвиток підприємств залежить від того, наскільки ефективною є система забезпечення їх економічної безпеки.

Поглиблення кризових явищ, посилення невизначеності та проблемності економічної ситуації вимагає

від підприємств посилення уваги до забезпечення власної економічної безпеки, виявлення та нейтралізації можливих загроз, небезпек та ризиків, здатних погіршити фінансовий стан та результативність їхньої діяльності.

Метою статті є узагальнення теоретико-методичних положень щодо сутнісних характеристик зовнішніх та внутрішніх загроз економічній безпеці підприємств та обґрунтування науково-практичних рекомендацій щодо їх нейтралізації.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Дослідженню концептуальних засад формування комплексної системи економічної безпеки суб'єктів господарювання присвятили свої роботи як світові науковці, так і вітчизняні вчені. Серед авторів, що аналізують проблематику економічної безпеки підприємства, варто виділити А. Банаровського, Т. Васильціва, А. Гальчинського, Т. Ганущак, В. Геєця, Я. Жаліла, Д. Коваленка, С. Мочерного, В. Мунтіяна.

Попри вагомий доробок учених під впливом глобальної економічної кризи актуалізується необхідність більш глибокого дослідження складу та впливу внутрішніх і зовнішніх чинників на рівень економічної безпеки суб'єктів господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Необхідність забезпечення власної економічної безпеки постійно виникає перед кожним підприємством. Для більшості підприємств моніторинг рівня економічної безпеки є інструментом антикризового менеджменту, який дозволяє забезпечити свою економічну незалежність та стабільність функціонування.

Більшість науковців, які присвятили свої роботи дослідженню сутності економічної безпеки, розглядають її як спроможність економіки та кожного суб'єкта господарювання забезпечити свій стабільний розвиток в умовах дії внутрішніх та зовнішніх загроз.

Так, на етапі зародження даної наукової тематики, економічну безпеку розглядали як стан економічної системи, яка дозволяла ефективно розвиватися та вирішувати соціальні завдання. Згодом, частина науковців почала схилитися до думки, що під економічною безпекою слід розуміти стан захищеності підприємства від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх загроз, при якому підприємство спроможне реалізувати комерційні інтереси [1; 2; 3].

Рожков В. О. [4, с. 479] вважає, що «економічна безпека являє собою універсальну категорію, що відбиває захищеність суб'єктів соціально-економічних відносин на всіх рівнях, починаючи з держави і закінчуючи кожним її громадянином. Економічна безпека підприємства — це захищеність його діяльності від негативних впливів зовнішнього середовища, а також спроможність швидко усунути різноманітні загрози або пристосуватися до наявних умов, що не позначаються негативно на його діяльності».

Доценко Д. В. [5, с. 425] акцентував увагу на загрозах критичного характеру, як зовнішніх, так і внутрішніх, на які підприємство здатне адекватно реагувати і яким має протистояти за умови забезпечення економічної безпеки.

Цих же поглядів дотримується Ляний Г. Л. [6], представляючи економічну безпеку як стан захищеності підприємства від негативного впливу зовнішніх і внутрішніх загроз та дестабілізуючих факторів.

Слід погодитись, що при дослідженні економічної безпеки підприємства доцільно особливу увагу приділити загрозам, які негативно впливають на її рівень.

Лаконічним є визначення загрози, пропонуваного Васильців Т. Г., як «сукупності умов, процесів, чинників, які перешкоджають реалізації економічних інтересів суб'єктів господарської діяльності чи створюють небезпеку для них» [7, с. 131].

Більш деталізоване визначення сформулювала Лойко В. В. [8], яке пояснює загрози як «наявні чи потенційні дії, що ускладнюють або унеможливають реалізацію економічних інтересів підприємства і створюють небезпеку для господарської діяльності та життєзабезпечення колективу підприємства».

Ганущак Т. В. [9] трактує загрози економічній безпеці як дію «дестабілізуючих природних факторів і/або суб'єктивних, пов'язаних з недобросовісною конкуренцією та порушенням законів і норм, що може спричинити потенційні або реальні втрати для організації».

Крім розкриття сутності, в багатьох наукових публікаціях, які присвячені питанням економічної безпеки, наведені класифікації економічних загроз.

Так, загрози за природою виникнення можуть бути політичні, кримінальні, конкурентні, контрагентські [5]; за ймовірністю виникнення — явні та приховані [5, 11]; за наслідками — загальні та локальні [5]; за можливістю прогнозування — прогнозовані, не прогнозовані [5]; за тривалістю дії загроз — довгострокові, середньострокові та короткострокові [12, 13, 14]; за відношенням до людської діяльності: об'єктивні та суб'єктивні [5, 7, 15]; за формою прояву — якісні та кількісні [15]; за ймовірністю настання — катастрофічні, значні, незначні [5] тощо.

Загрози економічній безпеці підприємства можуть виникати на макрорівні. Ці загрози пов'язані з чинниками загальноекономічного характеру і негативно впливають не тільки на самі суб'єкти господарювання, а й на національну безпеку в цілому. З іншого, загрози економічній безпеці підприємства обумовлюються неефективним внутрішньогосподарським менеджментом, тобто виникають на макрорівні. Тому, найбільш розповсюдженим підходом до класифікації загроз економічній безпеці підприємства є їх поділ на зовнішні та внутрішні.

Зовнішні загрози виникають поза межами підприємства, але в силу своїх особливостей можуть безпосередньо впливати на його економічну безпеку. Ці загрози пов'язані з економічними процесами, що відбуваються в країні та світі, станом правового середовища, криміногенною ситуацією, рівнем конкуренції, кон'юктурою ринку й середовищем функціонування підприємства.

До зовнішніх загроз економічній безпеці підприємства потрібно віднести:

— несприятлива зміна політичної та економічної ситуації;

- зміна законодавства, що впливає на умови господарської діяльності;
- монополізація;
- дії контрагентів;
- криміналізація економіки;
- недобросовісна конкуренція;
- надзвичайні ситуації природного й технічного характеру;
- шахрайство тощо.

Критичне гальмування економічного розвитку України та погіршення основних макроекономічних показників найбільш вагомо впливає на економічну безпеку більшості вітчизняних підприємств.

Прискорення зростання реального ВВП починаючи з другого кварталу 2015 року, яке за підсумками 2016 року досягло 4,8%, відображає, на перший погляд, подолання кризових явищ в національній економіці (рис. 1).

Проте нестабільна валютна ситуація в Україні призвела до зниження ВВП України з 133,593 млрд.дол. в 2014 році до 91,031 млрд.дол. в 2015 році. Далі відмічено незначне зростання ВВП до 93,270 млрд.дол. в 2016 році. Тобто до макроекономічних загроз економічній безпеці підприємства доцільно також віднести нестабільність фінансово-валютної системи.

Традиційним чинником негативної динаміки зниження ВВП залишається експорт. Держстат констатує, що поряд з ростом обсягів експортно-імпортних операцій, імпорт в Україні за останні роки хронічно випереджає експорт, а їх різниця іноді досягає 8% ВВП.

Згорання промислового виробництва також є ключовою загрозою економічній безпеці. Падіння темпів виробництва триває протягом декількох років і зберігається на критично високому рівні. Як наслідок, порушується система взаємодії контрагентів, скорочується зайнятість населення, поглиблюється криза бізнес-процесів.

Воєнні дії на сході України, макроекономічна нестабільність, різка втрата купівельної спроможності, виступають базовими факторами уповільнення інвес-

тиційної активності. 2016 року індекс становив: 2,88 та 2,85 бали — у червні та грудні відповідно. Останній раз позначка індексу перетинала рубіж у 3 бали лише наприкінці 2011 року. За версією топ-менеджерів членських компаній Європейської Бізнес Асоціації в 2017 році індекс інвестиційної привабливості України покинув негативну площину і в першому півріччі зріс і досяг 3,15 балів за 5-бальною шкалою. За результатами опитування керівників 142 найбільших міжнародних та українських компаній виявлено, що негативні настрої бізнесменів щодо інвестицій в економіку України не зникли, але послабилися [17].

Загрозою економічній безпеці підприємств є зниження платоспроможного попиту населення. Порівняно із липнем розмір заробітної плати зменшився на 3,1%, а за останні 12 місяців (відносно серпня 2016 р.) збільшився на 36,8%.

Реальна заробітна плата у серпні 2017р. порівняно з липнем 2017р. зменшилася на 3,0%, а відносно серпня 2016р. збільшилася на 17,2%. Але в умовах наявної інфляції (12,4% у 2016 р. та 8,1% за вісім місяців 2017 р.) такий дисбаланс підриває купівельну спроможність та суттєво погіршує добробут і рівень життя переважної більшості громадян країни.

Наведені макроекономічні показники свідчать, що рівень економічної безпеки кожного суб'єкта господарювання залежить від стабільності всієї національної економіки.

Коваленко Д.І., Молчанова О.С. [18] серед складових економічної безпеки виокремлюють політико-правові. На наш погляд, з цими складовими пов'язані і зовнішні загрози, зокрема: ставлення держави до власності; політична нестабільність у державі; характер відносин держави до галузі; недосконалість податкової політики; недовіра законодавчих та нормативних актів.

Внутрішні загрози пов'язані з бізнес-процесами підприємства і виникають безпосередньо в сфері його господарської діяльності. Узагальнення наукових підходів уможливує виділення наступних внутрішніх загроз:

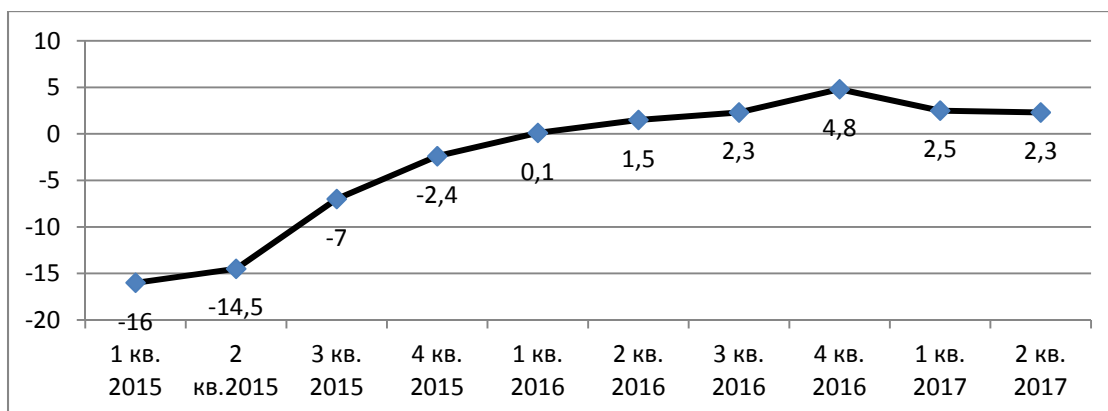


Рис. 1. Зміна реального ВВП (%) до відповідного кварталу попереднього року) [16]

- низький професіоналізм керівництва;
- недостатній рівень дисципліни;
- виток інформації;
- відтік кваліфікованих кадрів;
- незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення;
- низький технічний і технологічний рівні виробництва;
- брак фінансових ресурсів тощо.

Бізнес-менеджер повинен бути повністю впевнений, що успіх підприємництва забезпечений, якщо він будується на сучасній виробничій базі із залученням

висококваліфікованого персоналу, оптимально фінансований і т.д. Незаперечно, що бізнес буде успішним, якщо він організований як дієва високоефективна система виробництва товарів або послуг, які користуються стабільним попитом.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Економічна безпека підприємства буде високою, якщо підприємство буде працювати в стані захищеності від зовнішніх і внутрішніх загроз. Ідентифікація загроз дозволить розробити конкретні заходи щодо їх нейтралізації.

Література

1. Барановський А. І. Фінансова безпека: монографія / А. І. Барановський. — К.: Фенікс, 1999.
2. Іванюта Т. М. Економічна безпека підприємства: навч. посіб. / Т. М. Іванюта, А. О. Заїчковський. — К.: ЦУЛ, 2009. — 256 с.
3. Козаченко Г. В., Пономарьов В. П. Економічна безпека підприємств: сутність і передумови формування / Теорія та практика управління у трансформаційний період: Зб. наук. праць. — Донецьк: ІЕП НАН України, 2001. — Т. 3. — С. 3–7.
4. Рожков В. О. Визначення сутності поняття економічної безпеки / В. О. Рожков // Глобальні та національні проблеми економіки. — 2016. — № 10 — С. 478–480.
5. Доценко Д. В. Экономическая безопасность: методологические аспекты и составляющие [Текст] / Д. В. Доценко, В. Н. Круглов // Аудит и финансовый анализ. — 2009. — 4. — С. 415–427.
6. Лянной Г. Л. Система экономической безопасности предприятия / Г. Л. Лянной // ВОРП — журнал о личной и коммерческой безопасности. — 2006. — № 7. — С. 16–19.
7. Васильців Т. Г. Чинники та джерела загроз економічній безпеці підприємства / Т. Г. Васильців, М. Б. Пасічник // Науковий вісник НЛТУ України. — 2008. — Вип. 18.10. — С. 128–135.
8. Лойко В. В. Загрози економічній безпеці промислового підприємства: сутність та класифікація [Електронний ресурс] / В. В. Лойко // — Ефективна економіка. — 2015. — № 10. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4372>
9. Ганущак Т. В. Фінансова безпека бізнесу: навч. посіб. / Т. В. Ганущак; ВНЗ «Київ. ун-т ринк. відносин». — Київ: Ун-т «КРОК», 2016. — 264 с.
10. Манцуров І. І. Побудова ієрархічної структури складових економічної безпеки підприємства / І. І. Манцуров, О. В. Нусінова // Ефективна економіка. — 2011. — № 9. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=9&y=2011>.
11. Фоміна М. В. Проблеми економічно безпечного розвитку підприємств: теорія і практика: Монографія / М. В. Фоміна. — Донецьк: ДонДУЕТ, 2005. — 140 с.
12. Прохорова В. В. Управління економічною безпекою підприємств [Текст]: Монографія / В. В. Прохорова, Ю. В. Прохорова, О. О. Кучеренко. — Харків: УкрДАЗТ, 2010. — 282 с.
13. Кравчук О. Я. Діагностика та механізм забезпечення корпоративної безпеки підприємства: Монографія / О. Я. Кравчук, П. Я. Кравчук. — Луцьк: ВОРП «Надстир'я», 2008. — 286с.
14. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство / Геєць В. М., Кизим М. О., Клебанова Т. С., Черняк О. І. та ін.; за ред. Гейця В. М.: Монографія. — Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. — 240 с.
15. Пашнюк Л. Загрози економічній безпеці підприємства та засоби їх нейтралізації / Л. Пашнюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Економіка. — 2013. — № 10 (151). — С. 93–97.
16. Офіційний сайт Державного управління статистики. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
17. Економічна правда [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/news/2017/07/3/626672>.
18. Коваленко Д. І. Методологія оцінки рівня економічної безпеки підприємства [Електронний ресурс] / Д. І. Коваленко, О. С. Молчанова // Міжнародний науковий журнал. — 2015. — № 9. — Режим доступу: <http://www.inter-nauka.com/issues/2015/9/539>.

Кифяк Олександр Васильович

*кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу,
інновацій та регіонально розвитку*

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Кифяк Александр Васильевич

*кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга,
инноваций и регионального развития*

Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича

Kyfyak Oleksandr

Candidate of Economic Sciences, Docent

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Урда Валентина Дмитрівна

студентка економічного факультету

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Урда Валентина Дмитриевна

студентка экономического факультета

Черновицкого национального университета имени Юрия Федьковича

Urda Valentyna

Student of the

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

**МАРКЕТИНГ У СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА (SMM)
ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**

**МАРКЕТИНГ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА (SMM)
КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ**

**MARKETING IN SOCIAL MEDIA (SMM) AS A TOOL
FOR PROMOTING GOODS AND SERVICES**

Анотація. Досліджено використання маркетингу у соціальних медіа як інструменту просування товарів та послуг. Також наведені переваги та недоліки у порівнянні з традиційними маркетинговими рішеннями, визначено основні види та інструменти SMM.

Ключові слова: маркетинг, соціальні медіа, інструмент просування.

Аннотация. Исследовано использование маркетинга в социальных медиа как инструмент продвижения товаров и услуг. Также приведены преимущества и недостатки в сравнении с традиционными маркетинговыми решениями, определено основные виды и инструменты SMM.

Ключевые слова: маркетинг, социальные медиа, инструмент продвижения.

Summary. Using of marketing in social media as a tool for promoting goods and services were investigated. Also, advantages and disadvantages are shown in comparison with traditional marketing solutions, basic types and tools of SMM are defined.

Key words: marketing, social media, tool for promoting.

Постановка проблеми. В наш час на зміну телебаченню, радіо, пресі та іншим традиційним засобам масової інформації прийшли інтернет-комунікації, у т.ч. соціальні мережі. В сучасному суспільстві соціальні медіа займають одне з провідних місць серед інструментів маркетингу, адже кількість користувачів Інтернетом у світі щодня збільшується, і, згідно з інформацією Worldmeters, станом на жовтень 2017 року ця кількість становила майже 3,8 мільярда осіб [1]. Відповідно збільшується і кількість людей, які зареєстровані у соціальних мережах. Ця тенденція є передбачуваною, оскільки за теорією мотивації А. Маслоу у людини існують певні соціальні потреби, в тому числі потреба у спілкуванні, самовираженні тощо, які з легкістю можна задовольнити саме за допомогою соціальних мереж.

Соціальні медіа вже давно стали популярним рекламним середовищем глобального масштабу, за допомогою якого підприємства та організації намагаються залучити якомога більше клієнтів. Нещодавно у Thesempost було опубліковано статтю про те, що компанією Olapic було проведено дослідження щодо впливу фотографій на людей у соціальних мережах та довіри споживачів до брендів. Виявилося, що покупці у 7 разів більше схильні довіряти фото в соцмережах, на яких зображені «реальні люди», ніж традиційній рекламі [2].

Таким чином, маркетинг у соціальних медіа нині є одним з найбільш ефективних методів розвитку підприємницької діяльності, просування товарів, впливу на споживачів тощо. Тому питання щодо актуальності маркетингу та форм його використання у соціальних мережах є актуальним як для організацій та фірм, так і для споживачів. Разом з тим, методичні підходи до просування товарів і послуг в Інтернеті вимагають подальших наукових досліджень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми застосування маркетингу у соціальних медіа досліджувалися у працях Абдокова Л. З. [4], Башинської І. О. [8], Руди М. О. [3], Грищенка О. Ф. [5], Суровцева О. О. [6], Старицького Т. М. [10] та ін. Ними розглянуто окремі види маркетингу у соціальних медіа, тенденції його розвитку, методи роботи в соціальних мережах тощо. Також у працях цих авторів розглянуто окремі інструменти інтернет-маркетингу, запропоновано підходи до оцінювання ефективності окремих інструментів і технологій, досліджено тенденції застосування інтернет-технологій у маркетингу і бізнесі взагалі.

Тема просування в соціальних мережах у наш час не отримала систематичного опрацювання в роботах зарубіжних і вітчизняних дослідників, що пояснюється швидкими темпами розвитку інтернет-технологій. Все це обумовлює необхідність систематизації знань і практичних методів роботи компаній у новому конкурентному медіа просторі.

Метою статті є дослідити зміст поняття «маркетинг у соціальних медіа» та охарактеризувати його переваги та недоліки у порівнянні з традиційними маркетинговими рішеннями, визначити основні види SMM, ознайомитись з новими можливостями розвитку маркетингових комунікацій за допомогою соціальних медіа, з'ясувати та проаналізувати основні типи просування у популярних соціальних мережах. Для цього у процесі роботи використовувались загальнологічні методи і прийоми пізнання (аналіз, індукція, узагальнення, системний підхід).

Основний матеріал. На сьогоднішній день поняття «маркетинг у соціальних медіа» або SMM (від англ. — social media marketing) можна визначити як комплекс дій, які спрямовані на розкручування, просування і рекламу послуг або товарів компанії за допомогою соціальних ресурсів [3, с.138]. Але все ж таки єдиного та загальноприйнятого визначення (як і написання) в наш час не існує. Б. Шивінські та Д. Добровські [4] визначає соціальний медіа маркетинг як заходи зі створення контенту з метою привернення уваги до бренду, розширення кола споживачів. А згідно з К. Тарнером та Ф. Каппе [5], SMM — це процес отримання трафіку для сайту, упровадження маркетингу через соціальні мережі.

На практиці люди часом використовують коротшу форму — «соціальний маркетинг», розуміючи під цим «маркетинг у соціальних медіа». Але ці два терміни не є ідентичними, більше того, вони мають різне значення. Дії соціального маркетингу направлені на благо суспільства. Звичайно, він може включати в себе використання соціальних мереж, але це не є обов'язковим. Зазвичай використовуються традиційні ЗМІ, «сарафанне радіо» або інші засоби. Маркетинг у соціальних медіа, в свою чергу, безпосередньо використовує соціальні мережі в якості основного каналу комунікацій. І, як стверджує Абдокова Л. З. [6, с. 4], SMM дозволяє:

- проводити маркетингові дослідження;
- розробляти стратегії маркетингу та формувати бренд;
- розповсюджувати PR-матеріали в соціальних мережах;
- здійснювати звітність та контроль результативності просування в соціальних мережах;
- забезпечувати зворотній зв'язок з цільовою аудиторією та інше.

Основними видами SMM є соціальні мережі, блоги, мікроблоги, фото- та відео сервіси тощо (рис. 1).

Блоги — це сайти, на яких записи можуть бути зроблені у вигляді журнальних статей, поміток або просто цікавих посилань.

Мікроблоги. У цьому випадку користувач має справу з короткими оновленнями свого статусу, що передбачають обмеження щодо обсягу тексту.

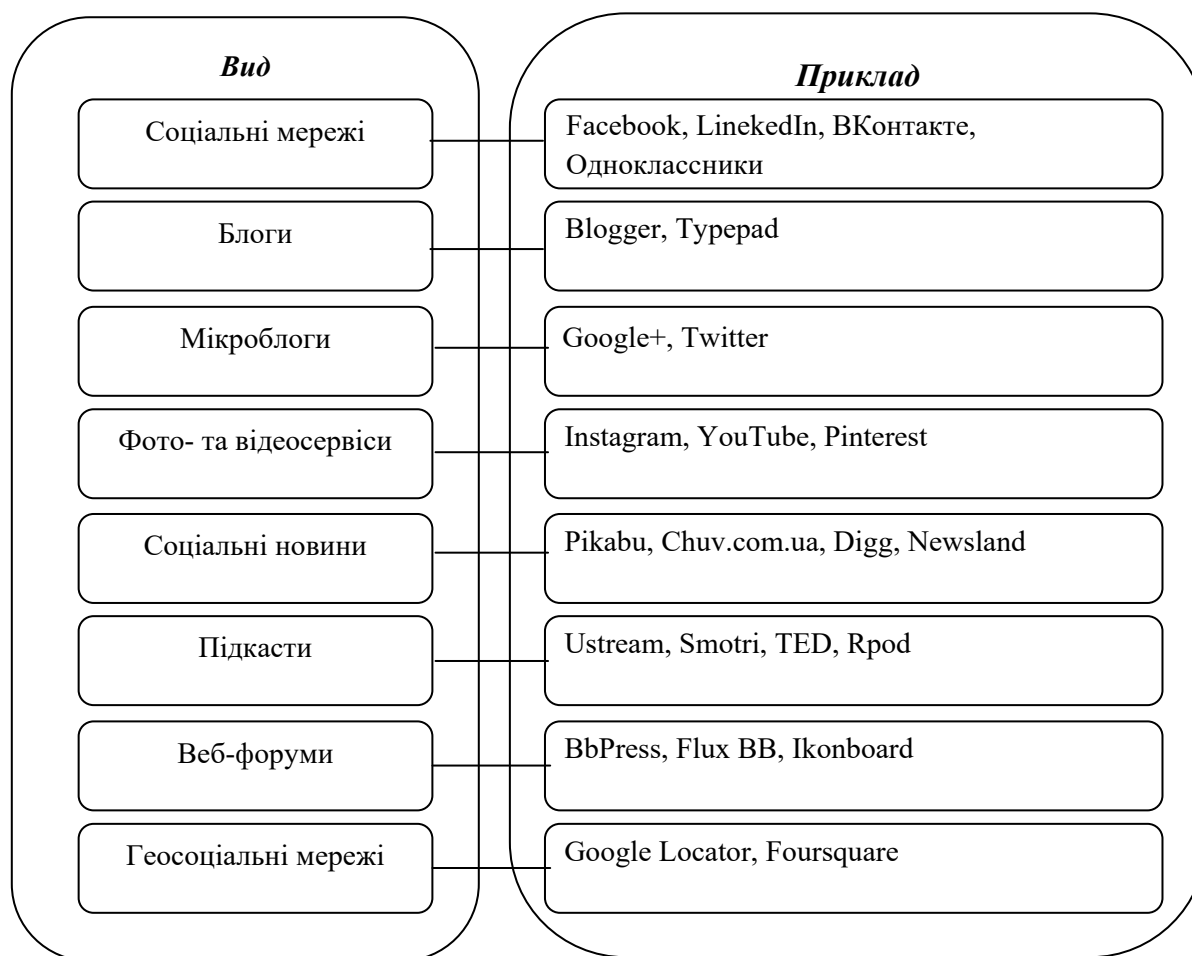


Рис. 1. Види соціальних медіа

Фото- та відеосервіси. Подібні сайти дають можливість користувачам ділитися своїми фотографіями та відеофайлами зі всім світом. Крім того, на відміну від звичайних файлових сховищ такі сервіси функціонують спільно із соціальними мережами.

Соціальні новини. Сайти соціальних новин збирають посилання на події, статті, зображення, опубліковані в мережі Інтернет. Усі новини оцінюються їх користувачами і найбільш популярні відображаються на головній сторінці ресурсу.

Підкасти. Цей новий спосіб поширення аудіо- та відеоконтенту через мережу.

Інтернет дозволяє створювати матеріали кожному охочому. Також існує можливість підписатися на певний підкаст (стрічку новин), що буде оновлюватися автоматично, у міру надходження нових медіа-файлів.

Веб-форуми. Одна з найстаріших форм соціальних медіа, що являє собою ресурс, на якому користувачі обговорюють певні тематичні питання.

Геосоціальні мережі — соціальні медіа, що пропонують користувачам можливість за допомогою своїх мобільних телефонів, смартфонів чи комунікаторів

відмічати місця, які вони відвідують щодня, або відвідували колись [7, с. 88–89].

Соціальні мережі створені з метою взаємодії людей, тобто це ресурс, що дозволяє користувачам об'єднуватися у групи залежно від сфери, роду діяльності, інтересів тощо.

Соціальні мережі характеризуються такими властивостями, як: присутність власних думок користувачів, зміна їх думок залежно від інших дописувачів; різний рівень впливу та довіри на думки агентів інших думок користувачів; різний рівень конформізму агентів; наявність непрямого впливу поміж соціальними контактами; скорочення рівня «непрямого впливу» за зростання відстані; присутність «думок лідерів», наявність порогу чутливості за зміни думки оточуючого середовища; утворення груп; наявність зовнішніх факторів впливу (реклами, акцій маркетингу) тощо [8, с.146].

У соціальних мереж є низка переваг як перед іншими інструментами онлайн-маркетингу, так і перед традиційними рекламними інструментами. Основними з них є [9, с. 25]:

1. «Сарафанне радіо». Користувачі схильні розповсюджувати цікаву для них інформацію у своєму

оточенні. В соціальних мережах цей фактор виражений як ніде. При правильному використанні дана особливість може забезпечити стрімке і широке розповсюдження інформації. Саме на цьому механізмі побудований вірусний маркетинг — створення прив'язаних до бренду контенту, інтерактивних додатків, які користувачі самостійно розповсюджують в своєму середовищі.

2. *Таргетинг.* Ключовою перевагою соціальних мереж є наявність можливостей для таргетингу, тобто фокусуванні рекламної кампанії на конкретному сегменті цільової аудиторії. Фактично користувач самостійно може фокусувати кампанію настільки глибоко, наскільки вважатиме за потрібне.

3. *Нерекламний формат.* Сучасна людина перенасичена рекламою. Вона надходить з телебачення, сторінок друкованих ЗМІ, білбордів, постерів у транспорті тощо. Інтернет — одне з найбільш агресивних середовищ з точки зору споживача реклами. В результаті такого навантаження поступово мозок людини починає формувати спеціальні антирекламні фільтри.

У випадку з соціальними мережами антирекламні фільтри не вмикаються, оскільки в SMM не використовується рекламний формат. Основний механізм — спілкування на актуальні для користувача теми та розповсюдження цікавого для нього контенту, який він обирає самостійно (або вважає, що самостійно).

4. *Інтерактивна взаємодія.* У випадку базових маркетингових інструментів робота з аудиторією, як правило, вибудовується в односторонньому форматі: рекламодавець надає інформацію про свій продукт та не має можливості отримати зворотній зв'язок. В соціальних мережах цей процес носить двосторонній характер: користувачі можуть висловлювати свою думку, питати, приймати участь в опитуваннях. В результаті здійснюється більш глибока взаємодія з цільовою аудиторією, ніж у випадку з традиційною рекламою.

Крім переваг, звичайно, існують і недоліки соціального медіа маркетингу: великі затрати часу, необхідність бути комунікабельним та вміти підлаштовуватись під аудиторію, відповідність не всім брендам та видам послуг, висока конкуренція, негативне враження у споживача у випадку неправильного підходу.

Маркетинг у соціальних мережах включає в себе безліч методів роботи. Найпопулярніші з них — це побудова спільнот бренду (створення представництв компанії у соціальних медіа), робота з блогосферою, репутаційний менеджмент, персональний брендинг і нестандартне SMM-просування [10, с. 39].

1. *Побудова спільнот бренду.* Споживачі брендів часто самостійно збираються у віртуальні групи, спілкуючись на спільні для них теми, обговорюють переваги і недоліки товару, свої побажання, діляться відозаписами і так далі. У таких спільнотах не вистачає

лише зворотного зв'язку від бренду, тобто можливості спілкування з представниками компанії-виробника. Ряд питань користувачів залишаються без відповіді, а побажання не почутими. Наприклад, бренд «Агуша» створив територію для спілкування сучасних батьків Agulife.ru. За чотири місяці на сайти зареєструвалося більше 80 тис. батьків. На сайтах можна дискутувати про виховання дітей у форумі, читати про це в календарі-енциклопедії, обговорювати переваги та недоліки продукції тощо.

2. *Робота з блогосферою.* З розвитком Інтернету і його комунікаційних можливостей блогосфера зазнала значних змін, що зробили її каналом для реалізації заходів з просування бізнесу. Ряд експертів сміливо прирівнюють блогосферу до ЗМІ. Чимало компаній вже користуються цією можливістю для управління споживчими перевагами, інформування широкої аудиторії, формування та підтримки інтересу до бренду тощо.

Чудовим прикладом є просування бренду «Fanta» через профілі в Instagram відомих блогерів (наприклад, @sala4ka, @melovin_official), шляхом організації конкурсу «fantakrutezna», суть якого полягає у пошуку нових ідей для реклами бренду, залучення молоді до цього процесу. А у якості призу є розміщення твору учасника в рекламних постах соцмереж Facebook, Instagram, на телебаченні та на зовнішніх носіях (сітілайтах) продукції під торговою маркою Fanta в найбільших містах країни.

3. *Персональний брендинг.* Позитивна репутація і популярність потрібні не тільки брендам, а й людям. Персональний брендинг необхідний для незалежних фахівців, для професіоналів, які бажають виділитися у своїй галузі. І це завдання найефективніше вирішується за допомогою соціальних медіа.

Щоб ясніше уявити собі ефективний персональний брендинг слід розглянути шлях одного з дуже вдалих образів — «Martini». В першій половині XX сторіччя фірма сміливо крокувала у руслі передових художніх течій. У 1925 році у «Martini» з'явився графічний фірмовий знак, який відтоді жодного разу не змінювався і нагадує нині про минуле захоплення простими та ясними образами. Асортимент «Martini» був представлений легкими напоями, з якими можна експериментувати, а в якості цільової групи впливу вибрані молоді люди, які сприймають життя як процес творчий.

З 1946 року починається новий наступ «Martini&Ros-si»: фірма спрямовує діяльність за межі Італії. Саме у ці роки творча відвертість художників стає образом марки, з'являється герой реклами. Залишилося тільки придумати історію життя цього героя. Ставка була зроблена на телебачення і кіно, що бурхливо розвивалися. Згадати хоча б Шона Коннері — легендарного Джеймса Бонда, відомого поціновувача мартіні з горілкою, з його фразою «збовтувати, а не змішувати».

І зараз «Martini» за легендою залишається популярним сучасним (незважаючи на багату історію) напоєм веселих, молодих, життєрадісних людей, що знають собі ціну. Цей приклад підтверджує те, як якісний персональний брендинг, доповнюючи та оновлюючи образ, дозволяє товару залишатися популярним та актуальним протягом довгого часу.

4. *Нестандартні активності*. Нестандартні активності — це види робіт у соціальних медіа, які не передбачають створення співтовариств. Вони будуються в основному на розробці інтерактивних та медійних елементів соціальних мереж. Нестандартні проекти покликані привернути увагу до компанії. Прикладом нестандартної активності є раніше наведений приклад з ТМ Fanta, оскільки немає спрямування на створення спільнот, а лише на створення інтерактивного надійного елемента з метою популяризації даного бреду серед основного сегменту споживачів.

5. *Репутаційний менеджмент*. Відгуки споживачів — один з основних факторів, що формують репутацію компанії. Вирішальний вплив на вибір компанії здійснює досвід людей, які вже мали справу з її продуктами і послугами, а вже потім вартість продукту і інші фактори.

Згідно зі статистикою, найпопулярнішими соціальними мережами з серпня минулого року по серпень нинішнього року є с, Pinterest, Twitter [11] (рис. 2).

Як видно, найпоширенішою соціальною мережею у світі є Facebook, якою успішно користуються як провідні, так і маловідомі фірми. Перевагами даної соціальної мережі є: наявність великої кількості користувачів, яких можна перетворити на клієнтів, наявність додаткових інструментів реклами: TheFacebookAdsiOS, KISSmetrics. Також Facebook є дуже корисним через рекомендації, які є по суті безкоштовною рекламою для

вашої сторінки, більш гнучкі настройки для запуску таргетингової реклами.

З допомогою соцмережі можна здійснювати п'ять типів просування [12, с. 224]:

1. *Стандартна реклама*, яка являє собою конкретну інформацію від рекламодавця і не містить у своєму складі ніякої соціальної взаємодії. Суть даного типу полягає в тому, що реклама перенаправляє користувачів на сторінки у самій соціальній мережі або на зовнішні ресурси. Даний тип просування є найпростішим.

2. *Рекламні новини*. Даний тип публікації представляє собою контент (новини, огляд, статті), який просувається через стрічки новин на платній основі. Цей спосіб відрізняється тим, що дає можливість проінформувати про бренд тих користувачів, які його не знали раніше.

3. *Рекламні публікації*. Реклама у даній соціальній мережі дозволяє не лише інформувати користувачів про даний бренд та підвищувати його впізнаваність, а й формувати позитивне ставлення до нього. Дані публікації є корисними для просування акційних пропозицій, заходів, подій, оголошень або зображень.

4. *Рекламні додатки*. У Facebook кожен може створити власний додаток та проводити рекламну компанію за його допомогою.

5. *Реклама заходів*. Реклама в групах у даній соціальній мережі має конкретну мету — широко охопити аудиторію та залучити її до того чи іншого заходу, яке організовує підприємство.

Загалом же перелік інструментів SMM-просування досить широкий і може бути представлений наступною класифікацією:

І. Створення і просування співтовариств бренду:

- Створення і просування співтовариств компанії в соціальних мережах.
- Створення і просування зустрічей / заходів.

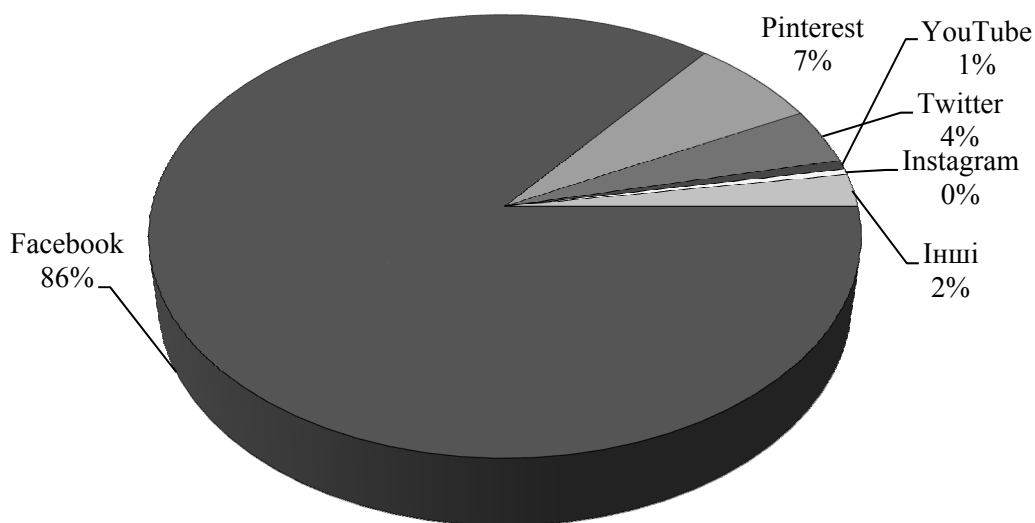


Рис. 2. Рейтинг соціальних мереж у світі

- Купівля існуючих спільнот.
- ProductPlacement в існуючих спільнотах.
- Спонсорювання тематичних співтовариств.
- Створення та просування FanPage на Facebook.
- Підтримка спільнот «цивільних маркетологів».
- Підтримка спільнот співробітників компанії.
- Створення мережі спільнот для кожного продукту / послуги.

II. Просування на нішевих соціальних мережах:

- Просування в закритих соціальних мережах (Iperglossarium і т.д.).
- Просування контенту в вузькотематичного соціальних мережах (Habrahabr, Dirty.ru і т.д.).
- Просування новини на сервісах соціальних новин (News2, Newsland і т.д.).
- Створення власної соціальної мережі.
- Прив'язка бренду до географічних точці на гео-сервісах (GoogleMaps, Foursquare і т.д.).
- Просування через GoogleBuzz.
- Просування через FriendFeed.
- Просування через мобільні соціальні мережі (Vstretcher і т.д.).
- Просування через рекомендаційні соціальні мережі (Imhonet).

III. Створення і розвиток власних інформаційних майданчиків.

- Ведення і просування корпоративного блогу.
- SMO-оптимізація блогу.
- Інтеграція корпоративного сайту з соціальними мережами.
- Створення брендovаних фонів для оформлення своїх спільнот і блогів (Твіттер, YouTube і т.д.).
- Написання гостьових постів для близьких по тематиці блогів.
- Кросспостінг ключових постів блогу в соціальні мережі.
- Ініціація розміщення закладок на сайт в сервісах соціальних закладок.
- Лінкбайтінг.
- RSS-маркетинг.
- Ведення і просування корпоративного Твіттера.
- Розвиток власного хеш-тега в Твіттері.
- Організація промо-акцій в Твіттері.
- Створення і просування listТвіттер-каналів, пов'язаних з брендом.
- Публікація статусів на Facebook.
- Запис і просування подкастів на подкаст-директоріях.
- Ведення і просування відеоблогу.
- Створення онлайн-ТБ.
- Створення системи продажів через соціальні мережі.
- Побудова партнерської системи в соціальних мережах.

- Генерація лідів через спільноти компанії.

IV. Просування контенту.

- Написання статей для Wikipedia.
- Впровадження тематичних посилань в існуючі статті на Wikipedia.
- Створення лінз на Squidoo і компасів (МойКомпас).
- Просування відео на відеоагрегаторах.
- Просування фото на фотоагрегаторах.
- Просування аудіоконтенту.
- Просування презентації в соціальних мережах (SlideShare і т.д.).
- Написання та розповсюдження соціальних релізів.
- Розміщення на сайті (блогі) унікального безкоштовного контенту (наприклад, плагіну або електронної книги).
- Відзначення користувачів на промо-контенті.

V. Проведення інтерактивних акцій.

- Проведення вебінарів.
- Проведення віртуальних флешмобів.
- Участь в естафетах, конкурсах і флешмобах в блогосфері.
- Проведення опитувань, пов'язаних з брендом.
- Надання ексклюзивних умов використання продукту для учасників спільноти або передплатників блогу (знижки, безкоштовні заняття і т.д.).
- Ініціювання користувачів генерувати контент, пов'язаний з брендом.
- Проведення в співтоваристві консалтингової акції з експертом.
- Проведення відкритої акції тестування для учасників тематичних ком'юніті.
- Організація і проведення ігор в соціальних мережах.

VI. Створення і просування інтерактивних елементів.

- Створення і розвиток промо-додатків.
- ProductPlacement в промо-додатках.
- Створення «філій» інтернет-магазинів в додатках для соціальних мереж.
- Поширення віджетів.

VII. Робота з лідерами думок.

- Взаємодія з комунікаційними хабами в соціальних мережах.
- Організація оффлайн подій для блогерів.
- Проведення акції тестування для блогерів.
- Ініціація контрольованого витоку інформації в соціальні мережі і блогосферу.
- Ініціація публікації промо-постів.
- Залучення знаменитостей в співтовариство / корпоративний блог.
- Створення закритих ком'юніті для комунікації з лідерами думок.

VIII. Вірусний маркетинг.

- Створення та поширення мемів.
- Створення та поширення вірусних інфоприводів.

- Створення та розповсюдження вірусного контенту.
- Створення вірусних сайтів.

IX. Персональний брендинг.

- Створення і просування особистого профайла.
- Створення і просування промо-персонажа.
- Брендування аватарів користувачів.
- Просування профайлів співробітників компанії.
- Просування особистого блога керівника компанії.
- Ведення рольового блогу від імені персонажа.
- Просування через сервіси професійних зв'язків (LinkedIn).
- Набір «шанувальників» в соціальній мережі.
- Участь представника компанії у веденні популярного колективного блогу.

X. Інструменти без категорій.

- Таргетована реклама в соціальних мережах.
- Медійна реклама в соціальних мережах.
- Розміщення оголошень в соціальних мережах.
- Використання бірж платних постів в блогах (наприклад, Блогун).
- Використання бірж агентів в соціальних мережах (наприклад, BeAgent).

XI. Комунікативна активність.

- Спілкування з аудиторією на форумах.
- Організація гарячих ліній на тематичних ком'юніті.
- Нейтралізація негативу на комунікаційних майданчиках.
- Організація консалтингових акцій на комунікаційних майданчиках.
- Прихований маркетинг.
- Просування на сервісах питань-відповідей.
- Публікація статей на комунікаційних майданчиках.
- Створення системи клієнтської підтримки в соціальних мережах.
- Постійне представництво співробітника або секретаря бренду на популярному тематичному ком'юніті.

XII. Рейтинги і топи.

- Виведення інформації в топ «Головні теми дня».
- Виведення поста в топ Livejournal.
- Підвищення блогу в рейтингу.
- Виведення посилання на сайт на сервісах соціальних закладок.

- Виведення поста в незалежні топи популярних записів (наприклад, на основі API Яндекс.Блогів).

Висновки. Соціальні медіа стали домінуючим типом спілкування зі споживачами і одним з головних каналів для інформування суспільства про переваги продуктів та послуг. Маркетологи мають враховувати соціальні медіа в комунікаційних стратегіях, оскільки без них вони втратять важливі канали зв'язку з клієнтами. Для досягнення маркетингових цілей через соціальні медіа потрібно враховувати особливості кожної з соціальних мереж, знати і вміти використовувати SMM інструментарій.

Основними перевагами SMM над іншими інструментами онлайн маркетингу є такі: поширення інформації через соціальні мережі за допомогою «сарафанного радіо», можливість максимального таргетування рекламної інформації, нерекламний формат просування у соціальних мережах, можливість інтерактивної взаємодії з цільовою аудиторією.

Провідними методами роботи в соціальних мережах є: побудова спільнот бренду, робота з блогосферою, персональний брендинг, нестандартні активності, репутаційний менеджмент. А також основні типи просування у найпопулярнішій соціальній мережі Facebook. Незабаром важливість соціальних медіа для просування продуктів та послуг стане загальноновизнаною у маркетингу.

Просування в соціальних медіа — це складна і копітка робота, що вимагає досвіду і незвичайних знань. Використання наведених інструментів соціального медіа в маркетинговій діяльності дозволять прогресивно налаштованим компаніям успішно просувати свій товар на вітчизняному та зарубіжному ринках за рахунок наявності інформації про побажання споживачів, рекомендації та вподобання, конкурентів та партнерів, під час розроблення, виробництва та реалізації нового товару чи бренду.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку полягають у розробленні методів та показників розрахунку ефективності SMM, залежності ефективності SMM та різних видів бізнесу, покращенні та вдосконаленні стратегій впровадження даної діяльності та розширенні науково-методологічної бази у цьому напрямку маркетингової діяльності.

Література

1. Worldometers: Real time world statistics (n.d.). worldometers.info. Retrieved from <http://www.worldometers.info/> [in English].
2. Thesempost: social media. Consumers 7 Times More Likely to Trust Social Content over Advertising. thesempost.com. Retrieved from <http://www.thesempost.com/consumers-7-times-likely-trust-social-content-advertising/> [in English].
3. Руди М. О. Інтеграція інструментів SMM у маркетингову діяльність українських підприємств / М. О. Руди // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства — Харків: НТУ «ХПІ». — 2013. — № 24(997). — С. 136–142.
4. Schivinski, B., & Dąbrowski, D. (2013). The Impact of Brand Communication on Brand Equity Dimensions and Brand Purchase Intention Through Facebook: Working Paper. Gdansk University of Technology [in English].
5. Trattner, C., & Kappe, F. (2013). Social Stream Marketing on Facebook: A Case Study. International Journal of Social and Humanistic Computing, 2(1). Retrieved from http://www.christophtrattner.info/pubs/trattner_kappe.pdf [in English].
6. Абдоков Л. З. Роль соціального медіа маркетинга в современном бизнесе / Л. З. Абдоков // Теория и практика современной науки. Институт управления и социальн-экономического развития. — 2016. — № 1(7). — С. 3–6.
7. Грищенко О. Ф. Соціальний медіа маркетинг як інструмент просування продукту підприємства / О. Ф. Грищенко, А. Д. Нешева // Науковий журнал «Маркетинг і менеджмент інновацій» Серія: Інновації у маркетингу — Суми. — 2013. — № 4 — с. 86–98.
8. Суровцев О. О. Соціальний медіа-маркетинг як маркетингова комунікація підприємств під час виходу на зовнішні ринки / О. О. Суровцев // Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство — Ужгород. — 2016. — № 9 — с. 145–148.
9. Маркетинг в социальных сетях / Дамир Халилов. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 240 с.
10. Башинська І. О. Маркетингові комунікації підприємства у соціальних мережах / І. О. Башинська // Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»: Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. — Луцьк. — 2012– № 9(34). — С. 36–41.
11. StatCounter GlobalStats. Social Media Stats Worldwide. gs.statcounter.com. Retrieved from <http://gs.statcounter.com/social-media-stats#monthly-201608-201708-bar>.
12. Старицький Т. М. Використання соціального медіа маркетингу як ефективного засобу просування продукції / Т. М. Старицький // Інноваційна економіка. — 2015. — № 4. — С. 221–226.

Лучникова Тетяна Петрівна

*старший викладач кафедри менеджменту залізничного транспорту
Державний університет інфраструктури та технологій транспорту*

Лучникова Татьяна Петровна

*старший преподаватель кафедры менеджмента железнодорожного транспорта
Государственный университет инфраструктуры и технологий транспорта*

Luchnikova Tetiana

*Senior Lecturer of the Department of
Railway Transport Management
State University of Transport Infrastructure and Technologies*

Безбожна Анастасія Олександрівна

*магістрант
Державного університету інфраструктури та технологій транспорту*

Безбожная Анастасия Александровна

*магистрант
Государственного университета инфраструктуры и технологий транспорта*

Bezbozhna Anastasiia

*student of magistracy of the
State University of Transport Infrastructure and Technologies*

ВАЛЮТНІ ОПЕРАЦІЇ ЯК ОСНОВА ВАЛЮТНОГО РИНКУ

ВАЛЮТНЫЕ ОПЕРАЦИИ КАК ОСНОВА ВАЛЮТНОГО РЫНКА

CURRENCY OPERATIONS AS THE BASIS OF THE EXCHANGE MARKET

Анотація. У статті досліджено значення терміна «валютна операція», проаналізовано погляди науковців на його тлумачення. Автори дійшли висновку, що одні дослідники, трактуючи поняття «валютна операція» пов'язують його з використанням валюти, як платіжних засобів в міжнародному обігу, а інша частина дослідників пов'язує досліджуване поняття з угодами з приводу купівлі-продажу та надання позик в іноземній валюті. Надано класифікацію валютних операцій. На основі проведеного дослідження авторами сформуовано пропозиції щодо власного визначення поняття «валютна операція».

Ключові слова: валюта, валютна операція, валютна угода.

Аннотация. В статье исследовано значение термина «валютная операция», проанализированы взгляды ученых на его толкование. Авторы пришли к выводу, что одни исследователи, трактуя понятие «валютная операция» связывают его с использованием валюты, как платежных средств в международном обороте, а другая часть исследователей связывает изучаемое понятие договором по поводу купли-продажи и предоставления займов в иностранной валюте. Предоставлена классификация валютных операций. На основе проведенного исследования авторами сформированы предложения по собственному определению понятия «валютная операция».

Ключевые слова: валюта, валютная операция, валютное соглашение.

Summary. The article examines the meaning of the term «currency operation», analyzes the views of scholars on its interpretation. The authors came to the conclusion that some researchers, treating the notion of «currency operation» link it with the use of currency as a means of payment in international circulation, and another part of researchers linked the research concept with agreements on the sale and purchase of loans in foreign currency. Classification of currency transactions is provided. On the basis of the study, the authors formulated proposals for the self-determination of the concept of «currency operation».

Key words: currency, currency transaction, currency agreement.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. На сьогоднішній день в умовах ринкової економіки компанії вже не можуть функціонувати лише в межах внутрішнього ринку. Перед сучасними організаціями постала необхідність співпраці іноземними контрагентами. В основі такої співпраці є товарно-грошові відносини між ними, які не можливо здійснити без обміну валюти однієї держави на іншу. Тож для забезпечення цього функціонує валютний ринок, на якому здійснюються операції з обміну валюти та називаються «валютними операціями».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вирішення окремих питань у сфері валютного регулювання займалися багато вчених. До них можна віднести Шевчик О. С., Джавагу А. В., Шкарупу В. К., Коломось Т. О., Крохину Ю. А., Загороднього А. С., Чирку Д. М. та інші [1–8].

Однак, незважаючи на таку велику увагу, деякі питання у цій сфері, до яких належить дослідження сутності та змісту поняття «валютна операція», вимагають подальшого з'ясування та уточнення.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження полягає в дослідженні сутності та змісту поняття «валютна операція», з метою уточнення його трактування на сучасному етапі розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ключовим поняттям українського валютного законодавства є поняття «валютна операція». Валютні операції здійснюються між будь-якими особами як резидентами так і нерезидентами, які ж і набувають статусу суб'єктів валютних правовідносин та відповідно їх дії підпадають під сферу валютного регулювання й контролю. Українське законодавство визначення валютної операції не дає а лише обмежується встановленням вичерпного переліку дій, які охоплюються цим поняттям [7].

Таким чином, згідно декрету Кабінету Міністрів України Про систему валютного регулювання і валютного контролю «валютні операції» — це операції, які, по-перше пов'язані з переходом права власності на валютні цінності, по-друге, пов'язані з використанням валютних цінностей в міжнародному обігу як засобу платежу, з передаванням заборгованостей та інших зобов'язань, предметом яких є валютні цінності, по-третє, пов'язані з ввезенням, переказуванням і пересиланням на територію України та вивезенням, переказуванням і пересиланням за її межі валютних цінностей [4].

В фінансово-економічному словнику досліджуване поняття трактується, «як вид банківської діяльності чи то діяльності фінансово-кредитних установ, а також діяльності юридичних і фізичних осіб щодо купівлі-продажу та надання в позики в іноземній валюті [1]».

Серед вчених немає єдиної думки щодо визначення поняття «валютна операція». На думку Джаваги А. В. під валютною операцією варто розуміти «сукупність юридичних і фактичних дій учасників валютних відносин (резидентів, нерезидентів, органів і агентів валютного контролю), які регламентуються як приватно — правовими так і публічно-правовими нормами та спрямовані на виникнення, припинення чи то зміну прав і обов'язків відносно валютних цінностей, а також переміщення валютних цінностей через митний кордон держави [2, с. 68]».

Шкарупа В. К. та Коломось Т. О. зазначають, що «валютні операції — дії фізичних та юридичних осіб, які спрямовані на встановлення, зміну або припинення їхніх прав та обов'язків при здійсненні дій з валютою та валютними цінностями [8, с. 200]».

Крохіна Ю. О. вважає, що «валютна операція — це встановлена валютним законодавством сукупність дій резидентів або нерезидентів, яка може здійснюватись з валютою чи валютними цінностями, у формі угоди, яка характеризується рухом валюти і валютних цінностей та має вигляд фізичного переміщення чи переходу права власності на цю валюту (валютні цінності) [5, с. 700]».

Чирка Д. М. «валютними операціями» називає всі «угоди, які укладаються суб'єктами валютного ринку з приводу купівлі-продажу іноземної валюти та інших валютних цінностей і надання позик в іноземній валюті на певних умовах в певний момент часу [6]».

З проведеного аналізу можна зробити висновок, що одні дослідники, трактуючи поняття «валютна операція» пов'язують його з використанням валюти, як платіжних засобів в міжнародному обігу, а інша частина дослідників пов'язує досліджуване поняття з угодами з приводу купівлі-продажу та надання позик в іноземній валюті. Для того, щоб більше точніше зрозуміти сутність поняття «валютна операція» необхідно розглянути класифікацію валютних операцій, яка подана на рис. 1.

Підсумовуючи зазначені визначення «валютної операції» та наданої нами класифікації валютних операцій вважаємо, що *під «валютними операціями» слід розуміти операції або угоди між суб'єктами валютного ринку, які пов'язані з купівлею чи продажем іноземної валюти, коштовного каміння, дорогоцінних металів, наданням позик в іноземній валюті в готівковому чи безготівковому порядку та їх переміщення через митний кордон України.*

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Проведені дослідження сутності й змісту поняття «валютної операції» дозволять нам в майбутніх дослідженнях виявити фактори впливу на ефективне управління валютними операціями та надати пропозиції у вирішенні даної проблеми.



Рис. 1. Класифікація валютних операцій
Джерело: складено автором на основі [2, с. 70–71]

Література

1. Загородній А. С. Фінансово-економічний словник [Текст] / А. С. Загородній, Г. Л. Вознюк. — К.: Знання, 2007. — 1072 с.
2. Джавага А. В. Правові основи валютного регулювання та валютного контролю в Україні: дис. канд. юр. наук: 12.00.07 — адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право / Джавага Анна Вікторівна — Запоріжжя, 2015. — 231 с.
3. Джавага А. В. Валютна правосуб'єктність, поняття і види суб'єктів валютних правовідносин / А. В. Джавага // Адміністративне право та процес. — 2014. — № 4. — С. 175–184.
4. Декрет Кабінету Міністрів України — Про систему валютного регулювання і валютного контролю від 19.02.1993 р. № 15–93.
5. Крохина Ю. А. Финансовое право России: учебник / Ю. А. Крохина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма, 2008. — 720 с.
6. Чирка Д. М. Валютні операції як основа валютного ринку / Економічний аналіз. — 2010. — № 7. — С. 129–132.
7. Шевчик О. С. Валютні операції, як об'єкт валютного контролю / О. С. Шевчик // Форум права. — 2012. — № 2. — С. 763–768 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2012-2/12socovc.pdf>
8. Шкарупи В. К., Коломоець Т. О. Фінансове право України: навч. посіб. / [В. К. Шкарупа, І. О. Сквирський, Т. О. Коломоець та ін.]. — К.: Істина, 2007. — 256 с.

References

1. Zaghorodnij A. S. Finansovo-ekonomichnyj slovnyk [Tekst] / A. S. Zaghorodnij, Gh. L. Voznjuk. — K.: Znannja, 2007. — 1072 s.
2. Dzhavagha A. V. Pravovi osnovy valjutnogho rehuljuvannja ta valjutnogho kontrolju v Ukrajinі: dys. kand. jur. nauk: 12.00.07 — administratyvne pravo i proces; finansove pravo; informacijne pravo / Dzhavagha Anna Viktorivna — Zaporizhzhja, 2015. — 231 s.
3. Dzhavagha A. V. Valjutna pravosub'jektivnystj, ponjattja i vy dy sub'jektiv valjutnykh pravovidnosyn / A. V. Dzhavagha // Administratyvne pravo ta proces. — 2014. — № 4. — S. 175–184.
4. Dekret Kabinetu Ministriv Ukrajinі — Pro systemu valjutnogho rehuljuvannja i valjutnogho kontrolju vid 19.02.1993 r. # 15–93.
5. Krokhyna Ju. A. Fynansovoe pravo Rossy: uchebnyk / Ju. A. Krokhyna. — 3-e yzd., pererab. y. dop. — M.: Norma, 2008. — 720 s.
6. Chyrka D. M. Valjutni operaciji jak osnova valjutnogho rynku // Ekonomichnyj analiz. — 2010. — № 7. — S. 129–132.
7. Shevchyk O. S. Valjutni operaciji, jak ob'jekt valjutnogho kontrolju / O. S. Shevchyk // Forum prava. — 2012. — № 2. — S. 763–768 [Elektronnyj resurs]. — Rezhym dostupu: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2012-2/12socovc.pdf>
8. Shkarupy V. K., Kolomojecj T. O. Finansove pravo Ukrajinі: navch. posib. / [V. K. Shkarupa, I. O. Skvyrsjkyj, T. O. Kolomojecj ta in.]. — K.: Istyna, 2007. — 256 s.

Русіна Юлія Олександрівна

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та фінансово-економічної безпеки
Київський національний університет технологій та дизайну*

Русина Юлия Александровна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры финансов и финансово-экономической безопасности
Киевский национальный университет технологий и дизайна*

Rusina Yuliia

*Candidate of economic sciences, associate professor of the
Department of Finance and Financial and Economic Security
Kyiv National University of Technologies and Design*

Острякова Валентина Юріївна

*менеджер з розвитку бізнесу
ТОВ «BeeMiner»*

Острякова Валентина Юрьевна

*менеджер по развитию бизнеса
ООО «BeeMiner»*

Ostriakova Valentyna

*Business Development Manager
BeeMiner Ltd.*

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ

IMPROVEMENT OF THE INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM IN ENTERPRISE

Анотація. Стаття присвячена аналізу сутності системи управління інформаційною безпекою, її проблем та загроз, і як наслідок, визначенню пріоритетних шляхів удосконалення системи управління інформаційною безпекою на підприємстві.

Ключові слова: інформаційна безпека, система управління інформаційною безпекою, загрози системі управління інформаційною безпекою, шляхи удосконалення інформаційної безпеки.

Аннотация. Статья посвящена анализу сущности системы управления информационной безопасностью, ее проблем и угроз, и как следствие, определение приоритетных путей совершенствования системы управления информационной безопасностью на предприятии.

Ключевые слова: информационная безопасность, система управления информационной безопасностью, угрозы системы управления информационной безопасностью, пути совершенствования информационной безопасности.

Summary. The article is devoted to the analysis of the essence of the information security management system, its problems and threats, and as a consequence, the identification of priority ways to improve the information security management system at the enterprise.

Key words: information security, information security management system, threats of information security management system, ways of improving information security.

Постановка проблеми. В сучасних економічних умовах інформація є найбільш цінним ресурсом відповідно до всіх напрямів діяльності підприємства, а визначення ефективних шляхів удосконалення системи управління інформаційною безпекою підприємств стає все більш значущим і складнішим завданням для керівництва. Система управління інформаційною безпекою є однією зі складових частин управління економічною безпекою, яка формує систему захищеності всього підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблематики удосконалення системи управління інформаційною безпекою присвячені праці таких науковців, як: І. Анікін, С. Кавун, І. Конєєв, Л. Донець, Ю. Романова та інші [10; 12; 13; 14; 15]. Однак, не дивлячись на велику кількість наукових публікацій, єдиного алгоритму щодо удосконалення системи управління не було представлено.

Формулювання цілей статті. Метою написання статті є аналіз сутності системи управління інформаційною безпекою, обґрунтування пріоритету створення та удосконалення системи управління інформаційною безпекою на підприємстві.

Виклад основного матеріалу. Науковці ідентифікують поняття інформаційної безпеки по-різному, основні визначення наведені в табл. 1.

Ми пропонуємо трактувати інформаційну безпеку як стан інформації, інформаційних систем і ресурсів, за якого інформаційні дані захищаються від витоку, знищення, підробки, крадіжки тощо. Для забезпечення стану захищеності необхідним є комплекс правових, технічних і організаційних заходів, що спрямовані на запобігання неправомірних дій з інформацією.

Систему управління інформаційною безпекою розуміють як частину загальної системи управління, базою якої є аналіз ризиків, а призначенням — створення, реалізація, контроль та вдосконалення заходів у сфері інформаційної безпеки [11].

Задля реалізації ефективної політики забезпечення інформаційної безпеки необхідне досягнення таких основних цілей:

- 1) захищеність інформації (конфіденційність та унеможливлення доступу сторонніх осіб);
- 2) цілісність (захист від спотворення інформації у будь-якому її вигляді);
- 3) доступність (забезпечення доступу до інформації зацікавлених осіб).

Основними проблемами, які постають перед підприємством у сфері інформаційної безпеки, можна зазначити наступні:

- підтримка інформаційної безпеки;
- зовнішні та внутрішні канали витоку інформації;
- грошові втрати від інформаційних інцидентів;
- атаки на конфіденційну інформацію;
- недосконалість програмного забезпечення підприємств;
- персональні мобільні пристрої, що мають доступ до акаунтів з конфіденційною та персональною інформацією.

Проблематика інформаційної безпеки підприємств викликана дією загроз, які за природою виникнення поділяються на внутрішні та зовнішні (Рис. 1).

Враховуючи зазначене вище, представимо систему інформаційної безпеки як процес управління ризиками та небезпеками і зобразимо у вигляді моделі управління ризиками (Рис. 2).

Важливим фактором у процесі боротьби з проблемами та ризиками є визначення організаційної структури системи управління інформаційною безпекою підприємства. Вона включає систему правових, технічних та організаційних засобів, що забезпечують нормалізацію діяльності у сфері безпеки [9].

Організаційна структура системи управління базується на основі розмежування функціональних повноважень між підрозділами підприємства. В залежності від розміру та статусу підприємства основними суб'єктами

Таблиця 1

Визначення дефініції «інформаційна безпека»
[складено автором на основі джерел 10; 12; 13; 14; 15]

Науковець	Визначення
Кавун С.В.	Інформаційна безпека — це стан захищеності інформаційного середовища, що являє собою діяльність щодо запобігання витоку інформації, що захищається, несанкціонованих і неавтоматичних впливів на інформацію, що захищається.
Конєєв І.Р.	Інформаційна безпека — це такий стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства і держави, при якому зводиться до мінімуму заподіяння шкоди через неповноту, несвоєчасність і недостовірність інформації.
Донець Л.І.	Інформаційна безпека — це стан захищеності потреб інформації особистістю, суспільством і державою
Анікін І.В.	Інформаційна безпека — це складова інформаційної політики держави
Романова Ю.Д.	Інформаційна безпека — це стан захищеності систем обробки і зберігання даних, при якому забезпечено конфіденційність, доступність і цілісність інформації

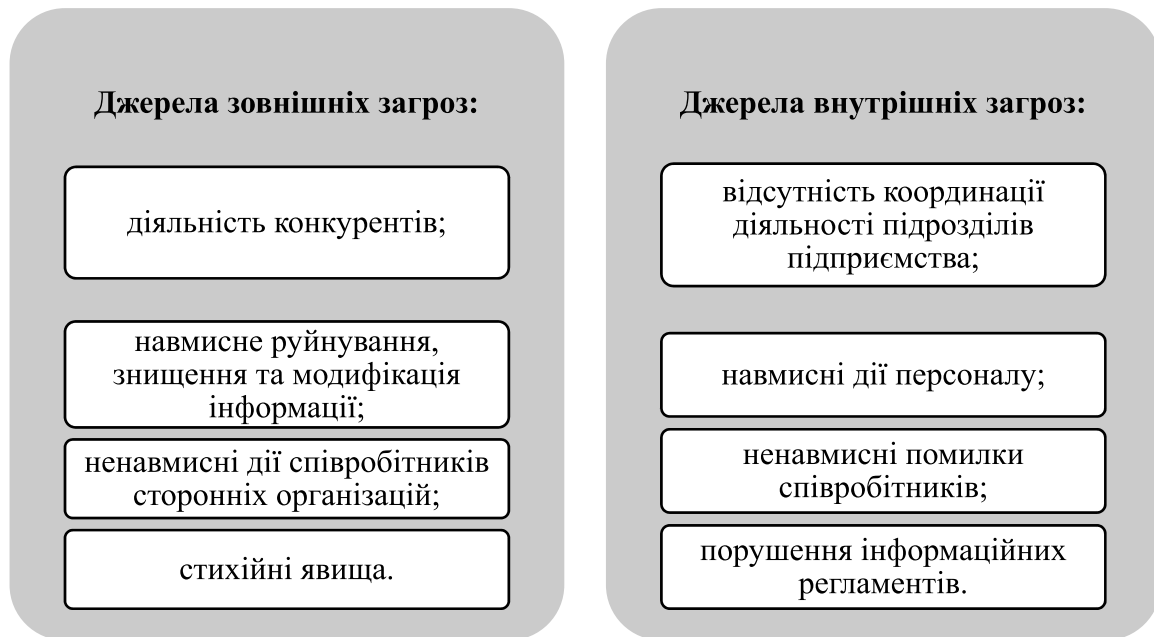


Рис. 1. Джерела внутрішніх та зовнішніх загроз інформаційній безпеці підприємства
[складено автором на основі джерел 14; 15]

організаційної структури управління інформаційною безпекою можуть бути [13, с. 747]:

- генеральний директор;
- начальник департаменту безпеки;
- директори територіальних підрозділів;

- відділ інформаційної безпеки;
- аутсорсингові компанії;
- співробітники тощо.

Незважаючи на різноманіття суб'єктів, основним є відділ інформаційної безпеки — підрозділ, що приймає без-

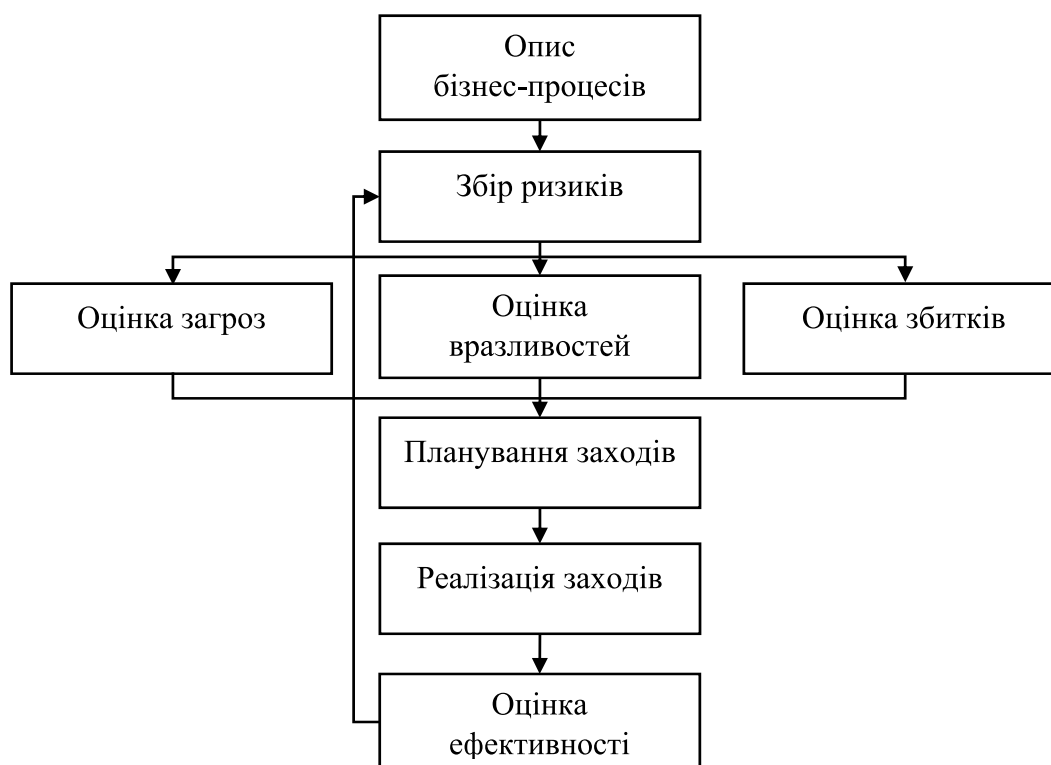


Рис. 2. Модель управління ризиками для системи інформаційної безпеки
[складено автором на основі джерел 9; 10; 11]

посередню участь в організації і відповідає за забезпечення інформаційної безпеки в рамках своїх повноважень. Співробітники цього відділу згідно функціональних обов'язків виконують наступні роботи у сфері інформаційної безпеки:

- розробка проектів і реалізація стратегій забезпечення інформаційної безпеки;
- визначення вимог до бізнес-проектів, засобів їх реалізації та автоматизації;
- розробка внутрішньої нормативної бази;
- координація діяльності підрозділів з урахуванням певних пріоритетних напрямів розвитку інформаційної безпеки;
- формулювання і обґрунтування пропозицій до проекту бюджету або фінансового плану підприємства;
- робота по виявленню та оцінці загроз, аналіз ризиків і підтримка їх в актуальному стані;
- розрахунок результатів оцінки ризиків для керівництва, а також пропозиції шляхів і засобів обробки ризиків з урахуванням їх ефективності;
- розробка пропозицій по удосконаленню механізмів забезпечення інформаційної безпеки та контроль реалізації вимог до інформаційної безпеки;
- розслідування за фактами інцидентів;
- контроль виконання вимог щодо процесу управління доступом до інформаційних систем і ресурсів користувачів, штатного персоналу, впровадження і підтримки систем [11; 14, с. 29–30].

Формуючи і удосконалюючи організаційну структуру системи управління інформаційною безпекою, важливим є дотримання певних правил і принципів:

- законність — функціонування у відповідності до законодавства, стандартів, положень, керівних документів, а також локальних нормативних документів (основними у сфері інформаційної безпеки є Закони України «Про інформацію», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах», «Про телекомунікації», «Про захист персональних даних», а також Постанови Кабінету Міністрів України «Про охорону держсекретів і інформації з обмеженим доступом, що є власністю держави», «Про забезпечення режиму секретності при обробці інформації з обмеженим доступом в автоматизованих системах», «Про деякі питання захисту інформації, охорона якої забезпечується державою», «Про затвердження Порядку підключення до глобальних мереж передачі даних») [1–8];
- централізація — функціонування за єдиними функціональними, організаційними та методичними принципами;
- безперервність — безперервний процес, що складається з етапів планування, впровадження, оцінки ефективності, покращення контролю, приведення можливих ризиків до прийнятного рівня.

Алгоритм удосконалення системи управління інформаційною безпекою на підприємстві, базуючись на дослідженнях науковців і на стандартах практики, характеризується низкою ознак:

1. Управління в масштабі всього підприємства — охоплення всіх його горизонтальних, вертикальних, а також кросфункціональних оргструктур.

2. Відповідальність керівництва — усвідомлення та підзвітність у сфері інформаційної безпеки перед контрагентами. Керівники беруть участь у процесах управління інформаційною безпекою, здійснюють фінансову підтримку, контроль, а також несуть відповідальність за ризики і небезпеки.

3. Інформаційна безпека розглядається як обов'язкова бізнес-вимога, що впливає на реалізацію цілей, тактичних завдань, планів, політик і вимог регуляторів. Співробітники підприємства розуміють, що інформаційна безпека — це не витрата і довільна стаття бюджету, а вартість ведення бізнесу та певна інвестиція.

4. Забезпечення з урахуванням ризиків. Достатній рівень захищеності оцінюється на розрахунок допустимих ризиків (ризиків порушення вимог регуляторів, збоїв у роботі, репутаційні і фінансові втрати).

5. Поділ відповідальності та визначення ролей. Чітке виокремлення посад з чітко розмежованими обов'язками та звітністю.

6. Адекватність політики, що підтримується персоналом і забезпечується всіма необхідними організаційними і технічними заходами.

7. Достатня кількість ресурсів, яка необхідна для підтримки системи управління інформаційною безпекою.

8. Поінформованість і обізнаність співробітників. Кожен співробітник має чіткі обов'язки, мотивований і дотримується норм корпоративної культури, а також періодично приймає участь у тренінгах і семінарах в області інформаційної безпеки.

9. Безпечний життєвий цикл програмного забезпечення. Вимоги до інформаційної безпеки виконуються з моменту придбання програмного забезпечення і до його списання.

10. Регулярність аудиту, і, за необхідності, перегляд корпоративної системи інформаційної безпеки чи окремих її компонентів [13].

Висновки. Сутність викладеного вище дає підстави стверджувати, що однією з ключових частин формування системи захищеності підприємства є інформаційна безпека. Для збереження цілісності підприємства, розвитку, а також конкурентоспроможності на ринку, необхідне створення ефективної системи управління інформаційною безпекою. Без належного захисту інформаційного середовища підприємства унеможливується забезпечення економічної безпеки.

Література

1. Закон України «Про інформацію» / ВВР України. — 1992. — № 48. — Ст. 650.
2. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 31 травня 2005 р. / ВВР України. — 2006. — № 26. — Ст. 347.
3. Закон України «Про телекомунікації» від 18 листопада 2003 р. / ВВР України. — 2004. — № 12. — Ст. 155.
4. Закон України «Про захист персональних даних» від 1 червня 2010 р. / ВВР України. — 2010. — № 12. — Ст. 109.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про охорону держсекретів і інформації с обмеженим доступом, що є власністю держави» від 17.08.2006 р. № 549 / Офіційний вісник України. — 2006. — № 549. — Ст. 548.
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про забезпечення режиму секретності при обробці інформації з обмеженим доступом в автоматизованих системах» від 4.08.2010 р. № 699 / Офіційний вісник України. — 2010. — № 699. — Ст. 873.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про деякі питання захисту інформації, охорона якої забезпечується державою» від 19.10.2016 р. № 736 / Офіційний вісник України. — 2016. — № 736. — Ст. 384.
8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підключення до глобальних мереж передачі даних» від 12.04.2002 р. № 522 / Офіційний вісник України. — 2002. — № 16. — Ст. 864.
9. ISO/IEC27001:2005, MOD. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://s-byte.com/useful/27001.pdf>
10. Аникин И. В. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Текст] / И. В. Аникин, В. И. Глова, Л. И. Нейман, А. Н. Нигматуллина. — Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2008. — 358 с.
11. Журавель М. М. Проблеми захисту інформації [Електронний ресурс] / М. М. Журавель, С. В. Паршуков. — Режим доступу: http://informatika.udpu.org.ua/?page_id=1173
12. Кавун С. В. Інформаційна безпека. Навчальний посібник. Ч. 1 / С. В. Кавун, В. В. Носов, О. В. Мажай. — Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. — 352 с.
13. Конеев И. Р. Информационная безопасность предприятия / И. Р. Конеев, А. В. Беляев. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 747 с.
14. Тарасова О. В. Корпоративна культура як інструмент ефективного менеджменту підприємства. / О. В. Тарасова, С. С. Марінова // Економіка харчової промисловості. — 2013. — № 3(19). — С. 28–32.
15. Романова Ю. Д. Інформаційні технології в менеджменті (управлінні): підручник і практикум для академічного бакалаврату / під заг. ред. Д. Ю. Романової. — М: Видавництво Юрайт, 2015. — 478 с.

References

1. Zakon Ukrainy «Pro informatsiiu» / VVR Ukrainy. — 1992. — #48. — St. 650.
2. Zakon Ukrainy «Pro zakhyst informatsii v informatsiino-telekomunikatsiinykh systemakh» vid 31 travnia 2005 r. / VVR Ukrainy. — 2006. — #26. — St. 347.
3. Zakon Ukrainy «Pro telekomunikatsii» vid 18 lystopada 2003 r. / VVR Ukrainy. — 2004. — # 12. — St. 155.
4. Zakon Ukrainy «Pro zakhyst personalnykh danykh» vid 1 chervnia 2010 r. / VVR Ukrainy. — 2010. — # 12. — St. 109.
5. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro okhoronu derzhsekretiv i informatsii s obmezhenym dostupom, shcho ye vlasnistiu derzhavy» vid 17.08.2006 r. # 549 / Ofitsiinyi visnyk Ukrainy. — 2006. — # 549. — St. 548.
6. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zabezpechennia rezhymu sekretnosti pry obrobtisi informatsii z obmezhenym dostupom v avtomatyzovanykh systemakh» vid 4.08.2010 r. # 699 / Ofitsiinyi visnyk Ukrainy. — 2010. — # 699. — St. 873.
7. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro deiaki pytannia zakhystu informatsii, okhorona yakoi zabezpechuietsia derzhavoiu» vid 19.10.2016 r. # 736 / Ofitsiinyi visnyk Ukrainy. — 2016. — # 736. — St. 384.
8. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Poriadku pidkliuchennia do hlobalnykh merezh peredachi danykh» vid 12.04.2002 r. # 522 / Ofitsiinyi visnyk Ukrainy. — 2002. — # 16. — St. 864.
9. ISO/IEC27001:2005, MOD. — [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu: <http://s-byte.com/useful/27001.pdf>
10. Anykyn Y. V. Teoriya ynformatsyonnoi bezopasnosti y metodolohiya zashchyty ynformatsyy [Tekst] / Y. V. Anykyn, V. Y. Hlova, L. Y. Neiman, A. N. Nyhmatullyna. — Kazan: Yzd-vo Kazan. hos. tekhn. un-ta, 2008. — 358 s.
11. Zhuravel M. M. Problemy zakhystu informatsii [Elektronnyi resurs] / M. M. Zhuravel, S. V. Parshukov. — Rezhym dostupu: http://informatika.udpu.org.ua/?page_id=1173
12. Kavun S. V. Informatsiina bezpeka. Navchalnyi posibnyk. Ch.1 / S. V. Kavun, V. V. Nosov, O. V. Mazhai. — Kharkiv: Vyd. KhNEU, 2008. — 352 s.
13. Koneev Y. R. Ynformatsionnaia bezopasnost predpriyatiya / Y. R. Koneev, A. V. Beliaev. — SPb.: BKhV-Peterburh, 2003. — 747 s.
14. Tarasova O. V. Korporatyvna kultura yak instrument efektyvnoho menedzhmentu pidpriemstva. / O. V. Tarasova, S. S. Maranova // Ekonomika kharchovoi promyslovosti. — 2013. — # 3(19). — S. 28–32.
15. Romanova Yu. D. Informatsiini tekhnolohii v menedzhmenti (upravlinni): pidruchnyk i praktykum dlia akademichnoho bakalavratu / pid zah. red. D. Yu. Romanovoi. — M: Vydavnytstvo Yurait, 2015. — 478 s.

Русіна Юлія Олександрівна

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та фінансово-економічної безпеки
Київський національний університет технологій та дизайну*

Русина Юлия Александровна

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры финансов и финансово-экономической безопасности
Киевский национальный университет технологий и дизайна*

Rusina Yulia

*PhD, Associate Professor of the Department
of Finance and financial and economic security
Kiev National University of Technology and Design*

Уланова Катерина Олександрівна

*студентка кафедри фінансів та фінансово-економічної безпеки
Київського національного університету технологій та дизайну*

Уланова Екатерина Александровна

*студентка кафедры финансов и финансово-экономической безопасности
Киевского национального университета технологий и дизайна*

Ulanova Kateryna

*Student of the
Kyiv National University of Technology and Design*

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

IMPROVEMENT OF FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

Анотація. У статті досліджено проблему управління фінансово-економічною безпекою підприємства, обґрунтовано необхідність формування системи управління фінансово-економічною безпекою; запропоновано шляхи удосконалення системи управління фінансово-економічною безпекою.

Ключові слова: управління фінансово-економічною безпекою, фінансова безпека, ризики, загрози.

Аннотация. В статье исследована проблема управления финансово-экономической безопасностью предприятия, обоснована необходимость формирования системы управления финансово-экономической безопасностью; предложены пути совершенствования системы управления финансово-экономической безопасностью.

Ключевые слова: управление финансово-экономической безопасностью, финансовая безопасность, риски, угрозы.

Summary. The article deals with the problem of management of financial and economic security of the enterprise, the necessity of forming a system of management of financial and economic security is substantiated; ways to improve the financial and economic security management system are proposed.

Key words: financial and economic security management, financial security, risks, threats.

Сучасні умови розвитку економіки України породжують ряд проблемних питань, що загрожують діяльності суб'єктів господарювання, серед яких найбільш актуальним вважається проблема ефективного управління системою фінансово-економічної безпеки.

Оскільки головною особливістю фінансово-економічної безпеки підприємства є її здатність протистояти небезпекам і загрозам, необхідним є формування дієвої системи фінансово-економічної безпеки. Завдяки узгодженій системі досягнення необхідного рівня фінансово-економічної безпеки та протидія дестабілізуючим факторам є можливими.

Питанням фінансово-економічної безпеки присвячено багато досліджень науковців, серед яких виділяють праці: Подольчака Н.Ю., Столбова В.Ф., Шаповалого Г.В., Мойсеєнко І.П., Волошина В.І., Труханова О.Л., Васильцева Т.Г тощо.

За результатами досліджень можна зробити висновок, що під фінансово-економічною безпекою підприємства розуміють такий стан захищеності його ресурсів та інтелектуального потенціалу від наявних та потенційних загроз зовнішнього і внутрішнього середовища його функціонування, який характеризується високими

фінансовими показниками діяльності та перспективою стабільного економічного розвитку в майбутньому [1].

Головною метою управління фінансово-економічною безпекою підприємства є забезпечення його стійкого і максимально ефективного функціонування, створення високого потенціалу розвитку і зростання в майбутньому.

До елементів, що формують систему управління фінансово-економічною безпекою підприємства відносять (рис. 1).

Слід зазначити, що від управління фінансово-економічною безпекою залежить які методи, інструменти та завдання буде обрано для фінансово-господарської діяльності підприємства. Механізм управління фінансово-економічною безпекою підприємства повинен містити в собі такі складові як:

- організаційну структуру;
- сукупність принципів управління фінансово-економічною безпекою підприємства;
- функції управління фінансово-економічною безпекою підприємства;
- нормативно-правове забезпечення;
- систему моніторингу та оцінку стану і рівня фінансово-економічної безпеки підприємства (рис. 2).



Рис. 1. Узагальнені складові управління фінансово-економічною безпекою підприємства [2]

Під управлінням системою фінансово-економічної безпеки розглядають відносини фінансової безпеки, реалізовані за допомогою організаційної структури та функцій управління, нормативно-правового й організаційно-економічного забезпечення, процесів реагування на погрози та наявність моделі прийняття рішення залежно від ситуації.

Управління системою фінансово-економічною безпекою підприємства взаємодіє з такими функціями управління як: планування, мотивація, управління, аналіз та контроль в процесі прийняття управлінських рішень. Вважається, що вищою ланкою в системі управління фінансово-економічною безпекою підприємства є застосування таких сучасних методів фінансового планування і контролю як бюджетування [4, с. 43].

На сьогоднішній день кожне підприємство повинно орієнтуватися в складних ринкових умовах, оцінити виробничий та економічний потенціал, розрахувати перспективи подальшого розвитку в даних умовах, ефективно використовувати методику управління системою фінансово-економічною безпекою.

Побудована система показників фінансово-економічної безпеки дозволить проводити постійний моніторинг, який відповідає за станом фінансово-економічною безпекою підприємства, а також оцінку рівня фінансової безпеки. Отримані показники надаються у вигляді абсолютних і відносних величин [6].

Для того, щоб удосконалити структуру управління необхідно починати з узагальнення результатів роботи, які характеризують ефективність роботи підприємств.

Отримані результати характеризують ефективність роботи підприємства та покажуть взаємозв'язок з підприємствами інших галузей. Наступним етапом удосконалення структури управління є реалізація поставлених завдань та досліджень із залученням висококваліфікованих фахівців. Для оптимального вирішення цього завдання пропонується використання оптимальних підходів, таких, як витратний підхід і підхід максимізації якісних характеристик управління ФЕБ.

За витратного підходу необхідно досліджувати та аналізувати період функціонування підприємства. З цього виходить, що рішення задачі оптимізації структури управління ФЕБ належить до завдань динамічного прогнозування. За другого варіанта у вигляді інтегрованої якісної характеристики управління ФЕБ за j-го варіанта її структурного підрозділу здійснюється величиною удосконалення системи. Недолік цього підходу — складність встановлення взаємозв'язку зміни системи управління і витрат на управління. З огляду на недоліки вищеназваних підходів реалізується третій варіант, який полягає в комбінації обох викладених вище варіантів, що заснований на мінімізації витрат на управління ФЕБ за обмеження на зміни системи безпеки. [5, с. 30]



Рис. 2. Складові механізму забезпечення фінансово-економічною безпекою підприємства [3]

Висновки. Отже, забезпечення належного рівня фінансово-економічної безпеки на підприємстві сприятиме досягненню стратегічних та тактичних цілей та завдань діяльності підприємства, доступу до економічних та фінансових ресурсів і ринків, створює умови своєчас-

ного виявлення та подолання загроз та небезпек функціонуванню підприємства зовнішнього і внутрішнього походження. Підтримання належного рівня фінансово-економічної безпеки можливе за умов реалізації дієвого механізму її забезпечення та управління.

Література

1. Столбов В. Ф. Особливості управління системою фінансово-економічної безпеки будівельних підприємств / В. Ф. Столбов, Г. М. Шаповал // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник. — 2013. — № 111. — с. 103–108.
2. Васильчак С. В. Управління фінансовою безпекою підприємства / С. В. Васильчак, Н. В. Процикевич // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.18. — С. 151–153.
3. Єрмошенко М. М. Економічні та організаційні засади забезпечення фінансової безпеки підприємства: препринт наукової доповіді / М. М. Єрмошенко, К. С. Горячова, А. М. Ашуєв [за наук. ред. М. М. Єрмошенка]. — К.: Національна академія управління, 2009. — 78 с.
4. Дикань В. Л. Комплексна методика визначення рівня економічної безпеки: монографія / В. Л. Дикань, І. Л. Назаренко; Українська державна академія залізничного транспорту — Харків: УкрДАЗТ, 2011. — 142 с.
5. Амосов О. Ю. Формування системи оцінки фінансової безпеки підприємств / О. Ю. Амосов // Экономика и управление. — 2012. — № 1 — С. 8–13.
6. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. — К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. — Вып. 10. — 784 с. — (Серия Библиотека финансового менеджера).
7. Мойсеєнко І. П. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства: навч. посіб. / І. П. Мойсеєнко, О. М. Марченко; Львів. держ. ун-т внутр. справ. — Л.: [б. в.], 2011. — 380 с.

Колінько Олена Олександрівна*кандидат юридичних наук,**доцент кафедри права**Київський кооперативний інститут бізнесу і права***Колинько Елена Александровна***кандидат юридических наук,**доцент кафедры права**Киевский кооперативный институт бизнеса и права***Kolinko Helen***PhD in Law, Associate Professor, Department of Law**Kyiv Cooperative Institute of Business and Law***Верезумська Вікторія Вікторівна***магістрант**Київського кооперативного інституту бізнесу і права***Верезумская Виктория Викторовна***магистрант**Киевского кооперативного института бизнеса и права***Verezumsky Victoria***Master of Law of the**Kyiv Cooperative Institute of Business and Law*

ОСОБЛИВОСТІ ГОСПОДАРСЬКОГО ДОГОВОРУ У СФЕРІ ГОСПОДАРЮВАННЯ

ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ДОГОВОРА В СФЕРЕ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

FEATURES OF A COMMERCIAL CONTRACT IN THE FIELD OF MANAGEMENT

Анотація. Погляд науковців на господарський договір неоднорідний. Одні науковці розглядають такий договір як звичайний загальноцивільний; другі – як особливий різновид цивільного договору; треті – як комплексний правовий інститут, що утворюється з норм як цивільного, так і господарського права; четверті – як самостійний правовий інститут господарського права. Тому господарському договору були притаманні такі специфічні назви як «особлива юридична категорія», «самостійний правовий засіб», «узагальнююче поняття», «специфічний договірний тип» тощо. Оскільки господарський договір має визначену економічну і правову мету, то він завжди укладається з господарською метою для досягнення необхідних господарських і комерційних результатів (виробництво і реалізація за плату продукції, виконання робіт і оплата їхніх результатів, надання платних послуг). Звідси, необхідно дослідити господарський договір як такий, що має певну мету і юридичні наслідки.

Ключові слова: господарський договір, угода, правочин, зобов'язання, правовий документ.

Аннотация. Взгляд ученых на хозяйственный договор неоднороден. Одни ученые рассматривают такой договор как обычный общегражданский; вторые – как особый вид гражданского договора; третьи – как комплексный правовой институт, образующийся из норм как гражданского, так и хозяйственного права; четвертые – как самостоятельный правовой институт хозяйственного права. Поэтому хозяйственному договору были присущи такие специфические названия как «особая юридическая категория», «самостоятельное правовое средство», «обобщающее понятие», «специфический договорный тип» и другие. Поскольку хозяйственный договор имеет определенную экономическую и правовую цель, то он всегда заключается с хозяйственной целью для достижения необходимых хозяйственных и коммерческих результа-

тов (производство и реализация за плату продукции, выполнения работ и оплата их результатов, предоставление платных услуг). Отсюда, необходимость исследования хозяйственного договора как такого, который имеет определенную цель и юридические последствия.

Ключевые слова: хозяйственный договор, соглашение, сделка, обязательство, правовой документ.

Summary. The view of scientists on the economic contract is heterogeneous. Some scholars consider such a contract as ordinary civilian; the second – as a special kind of civil contract; the third – as a complex legal institution, formed from the norms of both civil and commercial law; the fourth – as an independent legal institute of economic law. Therefore, the economic contract was characterized by such specific names as «special legal category», «independent legal means», «generalizing notion», «specific contractual type», etc. Since the economic contract has a certain economic and legal purpose, it always comes with an economic purpose to achieve the necessary economic and commercial results (production and sales for the payment of products, the execution of works and payment of their results, the provision of paid services). Hence, it is necessary to investigate an economic contract as having a certain purpose and legal consequences.

Key words: economic agreement, agreement, transaction, commitment, legal document.

Постановка проблеми. Господарський Кодекс України не дає визначення поняття «господарський договір», а розкриває його зміст за допомогою поняття «господарське зобов'язання», тому господарський договір в цьому контексті визнається як зобов'язальне правовідношення, змістом якого є взаємні права та кореспондуючі зобов'язання сторін [1]. Сам зміст господарського договірної зобов'язання обумовлюється специфікою господарської діяльності. З'ясування особливостей господарського договору у сфері господарювання дозволить всебічно розкрити поняття господарського договору, його ознак та специфіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До досліджень особливостей господарського договору вдавалися такі науковці, як Бобкова А. Г., Кузнецова Н. С., Косак В. М., Луць В. В., Беяневич О. А., Булгакова І. В., Герасименко О. О., Килимник І. І., Клепікова О. В., Луць А. В., Мілаш В. С., Сімсон О. Е., Чучковська А. В.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження полягає у визначенні особливостей господарського договору у сфері господарювання. Завдання дослідження полягає у розкритті ознак, функцій та змісту з метою визначення його особливостей у сфері господарювання. Об'єктом дослідження є правовідносини, на підставі яких здійснюється дослідження особливостей господарського договору. Предметом дослідження є господарський договір, що регламентується законодавством України.

Виклад основного матеріалу. Науковці термін «господарський договір» в юридичній літературі розглядають як:

- угоду (правочин), що породжує права та обов'язки учасників господарських відносин;
- зобов'язання сторін (учасників господарських відносин), що ґрунтуються на укладеній ними угоді;
- правовий документ, в якому фіксується факт угоди та зміст зобов'язання [2, с. 228].

Найважливішим значенням терміну «договір» є зобов'язання сторін, які виникають на підставі укладеної ними угоди. Такий підхід дозволяє визначити сутність, значення і характерні риси та ознаки договору.

Отже, у визначенні поняття господарського договору слід враховувати і загальні ознаки категорії майнового договору, і особливі його ознаки, відображені у господарському законодавстві.

Поняття господарського договору розкривається за допомогою властивих йому ознак, які дозволяють відмежувати його від інших видів договорів, в тому числі цивільних. До особливих ознак господарського договору відносять: 1) особливий суб'єктний склад, тобто суб'єктів господарювання; 2) матеріально-технічне забезпечення здійснення господарської діяльності; 3) зв'язок з плановим процесом; 4) поєднання майнових та організаційних елементів; 5) обмеження договірної свободи з метою захисту інтересів споживачів і загальнодержавних інтересів; 6) можливість відступу від принципу рівності сторін.

Але на сьогодні окремі ознаки потребують уточнення. І це залежить від суб'єктного складу учасників господарського договору, його змісту, особливостей укладення окремих видів господарських договорів, порядку виконання та умов відповідальності сторін за господарським договором.

Роль господарського договору найбільш повно розкривається через його функції, до яких відносять як загальні, так і специфічні. Загальними функціями є: ініціативна, інформаційна, програмно-координаційна, гарантійна та правозахисна. Що стосується специфічних функцій, то ними є функції, які властиві лише господарському договору: 1) правове забезпечення економічних потреб стосовно тих споживачів, потреби яких централізовано враховуються державою і фінансуються за рахунок державного бюджету; 2) правовий засіб реалізації державних замовлень; 3) правовий інструмент

децентралізованого планування господарської діяльності; 4) юридичний акт планування діяльності підприємств виробничого і соціального розвитку.

Характерною рисою господарського договору є його особливий зміст, спрямований на забезпечення господарських потреб його сторін.

Змістом господарського договору є його умови, що визначаються за домовленістю сторін і спрямовуються на виникнення, зміну або припинення господарських правовідносин. Класичною є класифікація умов договору на істотні, звичайні та випадкові.

Господарське законодавство вимагає, щоб у господарському договорі мають бути зафіксовані лише істотні умови договору та умови, що визнаються обов'язковими нормами спеціального законодавства (наприклад, антимонопольно-конкурентного), проте в сучасних умовах господарювання сторонам рекомендовано при укладенні будь-якого договору користуватися найбільш поширеними моделями договорів певного виду з урахуванням своїх інтересів.

Таким чином, можна повністю погодитися з думкою, що господарський договір можна розглядати як зафіксовані у спеціальному правовому документі на підставі

угоди майнові та організаційні зобов'язання учасників господарських відносин, спрямовані на обслуговування або забезпечення їхньої господарської діяльності із врахуванням загальногосподарських (публічних) інтересів. [3, с. 218].

Висновки. Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити наступні висновки.

Чільне місце в системі підстав виникнення прав і обов'язків посідає господарсько-правовий договір, який є основною правовою формою, яка опосередковує рух господарського обороту: переміщення матеріальних цінностей, виконання робіт, надання послуг тощо. Господарському договору властиві особливі ознаки як: наявність економічної та правової мети під час його укладення; наявність окремих правил щодо підстав його укладання і змісту господарських договірних зобов'язань; наявність кола суб'єктів (учасників) господарського договору.

Таким чином, господарський договір є правовою формою господарських зв'язків, тобто тих відносин, які формуються між суб'єктами господарювання з приводу руху матеріальних благ, незалежно від того, чи перебувають їх учасники у відносинах диспозитивності або субординації.

Література

1. Господарський кодекс України від 16. 01. 2003 р. / Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 18–22. — С. 344.
2. Беяневич О. А. Господарський договір та способи його укладення: Навчальний посібник. — К.: Наукова думка. — 2002. — 277 с.
3. Вінник О. Господарське право: курс лекцій. К., Атіка. — 2005. — 662 с.

References

1. The Commercial Code of Ukraine of January 16, 2003 / The Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. — 2003. — No. 18–22. — P. 344.
2. Belyanovich O. A. Economic contract and methods of its conclusion: A manual. — K.: Scientific thought. — 2002. — 277 p.
3. Vinnik O. Commercial law: course of lectures K, Atika. — 2005. — 662 p.

Макевнин Александр Иванович

студент магистратуры

Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования

«Российский государственный университет правосудия»

Makevnin Aleksandr

graduate student of

The federal state budget educational institution of higher education

«Russian State University of Justice»

Научный руководитель:

Працко Геннадий Святославович

доктор юридических наук, профессор,

профессор кафедры гражданского процессуального права

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный университет правосудия»

Scientific adviser:

Pratzko Gennady

Doctor of Law, Professor, Professor,

Chair of Civil Procedure Law

The federal state budget educational institution of higher education

«Russian State University of Justice»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОКАЗЫВАНИЯ В СУДЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ ИНСТАНЦИИ ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ

PRACTICAL FEATURES OF PROVING IN THE COURT OF APPEAL INSTITUTION ON CIVIL CASES

Аннотация. В сегодняшних обстоятельствах практики и ученые отмечают тенденцию значительного роста обращений граждан в судебные органы в целях защиты собственных интересов и прав. В то же время споры становятся сложнее, по этой причине в целях их надлежащего разрешения суд должен обладать инструментами, которые позволили бы с максимальной точностью и уверенностью совершать оценку каждого вида деятельности, указанного в процессуальном законе. В данной статье будет проведен анализ практических особенностей доказывания в суде апелляционной инстанции по гражданским делам.

Ключевые слова: апелляция, апелляционная инстанция, обжалование, доказывание, суд, гражданские дела, судебный процесс, апелляционное определение.

Summary. In modern conditions, practitioners and scientists note the tendency of significant growth of citizens' appeals to the judiciary in order to protect their own interests and rights. At the same time, disputes are becoming more complex, therefore, in order to properly solve them, the court must possess tools that allow to evaluate with maximum accuracy and reliability every action specified in the procedural legislation. This article will analyze the practical features of the evidence in the court of appeal on civil cases.

Key words: appeal, appellate instance, appeal, proof, court, civil cases, litigation, appellate ruling.

Право на обжалование судебных постановлений выступает в качестве неотъемлемого демократического правомочия стороны, которая недовольна исходом гражданского дела в суде первой инстанции.

Основное назначение стадии апелляционного обжалования состоит в возможности добиться отмены обжалуемого решения, которым та или иная сторона дела не удовлетворена.

Актуальность настоящего исследования выражается в том, что обжалование судебных постановлений является важной гарантией права на судебную защиту. Институт апелляционного обжалования играет важную роль в построении демократической, справедливой судебной системы.

Понятие «доказывание» — это деятельность по выяснению настоящих обстоятельств дела благодаря судебным доказательствам. На базе полученной информации о фактах, суд в указанном законом порядке закрепляет наличие или отсутствие фактических обстоятельств того или иного дела, которое имеет значение для правильной реализации правосудия. Доказывание несет в себе определенную периодизацию, которую суд проходит по ходу анализа дела. Одним из первоначальных периодов доказательной деятельности является установление фактических обстоятельств, фактов судом, которые называются предметом доказывания.

Последующей стадией является уже, собственно, доказательная деятельность по подтверждению настоящих обстоятельств рассматриваемого дела, подобная деятельность несет название «судебного доказывания». В процессе судебного доказывания важное значение занимает логика, так как последствия процесса доказывания должны быть логически правильными. Если заключение суда в решении не будет находиться в соответствии с действительными обстоятельствами дела, то подобное решение подлежит отмене.

Заключительная стадия процесса доказывания реализуется благодаря средствам, т.е. чем доказываются фактические обстоятельства дела, называется судебными доказательствами. Беря во внимание данное определение, судебными доказательствами являются средства, которые применяются судом для определения настоящих обстоятельств рассматриваемого дела.

Процесс доказывания осуществляется с участием лиц в судебном процессе. Обязанность процесса доказывания возлагается непосредственным образом на самих участников процесса. Каждая сторона обязана заниматься доказыванием тех обстоятельств, на которые она делает ссылку как на основания собственных требований и возражений. Суд должен определить, какие обстоятельства играют важную роль для рассматриваемого дела, какой стороне надлежит их доказывать. Суд также может принимать участие в процессе доказывания, в закрепленном законом порядке [2].

Каждая стадия процесса доказывания включает в себя конкретные моменты и нюансы, которые требуют пристального внимательного подхода и изучения.

Действующие правила судопроизводства по гражданским делам, в том числе относящиеся к полномочиям апелляционной инстанции, содержатся для арбитражных судов в нормах арбитражного процессуального права, а для судов общей юрисдикции — в нормах гражданского процессуального права; соответственно, существуют и две разновидности судебного процесса по ним: арбитражный и гражданский процесс. Однако такая дифференциация цивилистического процесса не разрушила его концептуального единства, обусловленного общностью предмета судебной защиты, а это требует определенной унификации регулирования процессуальных отношений, возникающих при рассмотрении гражданских дел. Очевидно, что с учетом общих черт предмета защиты субъекты судопроизводства по гражданским делам чаще всего оказываются в сходных процессуальных ситуациях, типичных для обеих разновидностей цивилистического процесса. Это и предопределяет объективную необходимость выбора такого унифицированного порядка разрешения дел, который бы в наибольшей степени обеспечивал эффективную и равную защиту процессуальных прав соответствующих субъектов судопроизводства вне зависимости от судебной подведомственности того или иного дела.

Правом апелляционного обжалования решений суда первой инстанции в соответствии с ч. 2 ст. 320 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации от 14 ноября 2002 года № 138-ФЗ [1] (далее — ГПК РФ) обладают стороны и другие лица, участвующие в деле, а правом принесения апелляционного представления — участвующий в деле прокурор.

Таким образом, в рамках гражданского судопроизводства выделяются четыре категории лиц, обладающих правом на апелляционное обжалование:

- 1) стороны как классический субъект рассматриваемой стадии гражданского процесса;
- 2) участвующие в процессе лица как субъекты, которые заинтересованы в исходе дела;
- 3) прокурор как должностное лицо, обеспечивающее выполнение принципа законности;
- 4) лица, которые не привлекались к производству по гражданскому делу, но решение суда затрагивает их права и обязанности.

Наиболее проблемным с точки зрения права на апелляционное обжалование выглядит права последней четвертой группы.

В качестве элементов доказывания подразумевают собирание, изучение и оценку доказательств.

Собирание доказательств — это осуществление субъектами доказывания, в пределах их полномочий,

определенных процессуальных действий, которые ориентированы на обнаружение, истребование, получение и закрепление в закреплённом законодательством порядке доказательств. Собираание доказательств реализуется судом по ходатайству субъектов, принимающих участие в ведении дела. Собираание доказательств выполняется благодаря передаче запросов заинтересованному субъекту для приобретения доказательств и дальнейшее их представление в суд и с помощью истребования письменных или вещественных доказательств от субъектов, которые принимают непосредственное участие в деле, учреждений, конкретных граждан.

Представление доказательств реализуется сторонами и иными субъектами, которые принимают непосредственное участие в деле, и обозначает передачу их в распоряжение суда.

Изучение доказательств — непосредственное исследование, восприятие доказательств. Изучение доказательств неразрывным образом связывается с их соби́ранием, оценкой и проверкой. Оно имеет важное место уже в результате определения источников доказательственной информации. Ещё, в соответствии с основными требованиями закона все найденные по рассматриваемому делу доказательства подвергаются всесторонней, тщательной и объективной проверке.

Цель проверки — определение доброкачественности, пригодности найденных доказательств для подтверждения искомых фактов. Проверка доказательств несет в себе процесс проверки относимости к изучаемому делу, допустимости и валидности указанных вещественных источников информации, документации и других видов доказательств.

Факты предмета доказывания, а также факты, обладающие значением для надлежащего разрешения гражданского дела, могут быть установлены с помощью объяснений ответчика, истца, а также прочих лиц, которые принимают участие в деле. Судебное решение подлежит отмене, если суд рассмотрел дело в отсутствие какого-либо лица, принимающего участие в деле, не извещенного о месте и времени проведения заседания суда, то есть лишенного возможности совершать дачу объяснений суду.

Иногда необоснованность решений суда — это следствие недостаточной глубины, поверхностного исследования объяснений сторон, отсутствия проверки каждого аспекта об актах, которые указаны стороной. Объяснения ответчика, истца представляют собой один из типов личных доказательств, у которых своеобразие состоит в том, что сведения о фактах суду излагают люди, которые имеют заинтересованность в исходе дела.

Как указано в статье 327 ГПК РФ, в пункте 27 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 19.06.2012 года № 13 «О применении судами норм

гражданского процессуального законодательства, регламентирующих производство в суде апелляционной инстанции» [3], повторное рассмотрение дела в суде апелляционной инстанции имеет под собой основу проверки и оценки фактических обстоятельств дела, их юридической квалификации только в пределах доводов, которые определены апелляционной жалобой, представления и в рамках тех требований, явившихся предметом рассмотрения дела в суде первой инстанции. Вместе с тем, статья 327.1 ГПК РФ установило и обязательное исключение из вышеприведенного общего правила, а именно, согласно части 3 названной нормы вне зависимости от доводов, которые содержатся в апелляционной жалобе или представлении, суд апелляционной инстанции осуществляет проверку на предмет того, не нарушены ли судом первой инстанции положения норм процессуального права, которые явились в соответствии с частью 4 статьи 330 ГПК РФ основаниями для отмены решения судов первой инстанции. В данном случае подразумеваются безусловные основания для отмены решения, которые подлежат применению вне зависимости как от доводов апелляционной жалобы или представления, так и от того, повлияли ли эти нарушения на конкретный результат судебного разбирательства. В качестве примера можно привести ненадлежащее извещение либо не извещение лиц, которые участвуют в деле.

Приведем примеры из судебной практики.

В апелляционном определении Верховного Суда Республики Башкортостан сказано, что «Основанием для оспаривания истцом доверенности, выданной Я.Я.Я. ... года на имя Тазетдиновой Ф. Т. на совершение от его имени юридически значимых действий по оформлению недвижимости в виде земельного участка и жилого дома в собственность Тазетдиновой Р. З., а также договора дарения жилого дома от ... года, явилось то, что Я.Я.Я. по состоянию здоровья не мог понимать значение выданной им доверенности на имя Т.Ф.Т. и не мог осознавать последствия выдачи им такой доверенности.

Судом для проверки доводов истца с целью установления юридически значимых обстоятельств дела назначена посмертная судебно-психиатрическая экспертиза.

Согласно заключению комиссии судебно-психиатрических экспертов ГБУЗ ... от ... года № ... Я.Я.Я. при жизни обнаруживал признаки органического заболевания головного мозга сосудистого генеза (гипертоническая болезнь, цереброваскулярное заболевание, дисциркуляторная энцефалопатия, ОНМК по ишемическому типу) со снижением психических функций. Однако определить степень выраженности у него имевшихся психических нарушений на момент оформления доверенности ... года и решить вопрос о его способности понимать значение своих действий и руководить ими не

представляется возможным, в связи с недостаточностью сведений в медицинской документации и отсутствием свидетельских показаний о его психическом состоянии в тот период времени.

Оценив имеющиеся в деле доказательства в их совокупности, в том числе показания свидетелей, медицинскую документацию, заключение посмертной судебной психиатрической экспертизы, суд обоснованно посчитал, что доказательств, бесспорно подтверждающих доводы истца Яхина Р. А. о том, что Я.Я.Я. в юридически значимый момент не понимал значения своих действий и не мог руководить ими, не представлено, а судом не добыто.

При таких обстоятельствах, суд пришел к правильному выводу о том, что оснований для удовлетворения требований истца не имеется.

Изложенные в апелляционной жалобе доводы о том, что суд первой инстанции не верно оценил представленные в материалы доказательства, в том числе показания свидетелей, не могут быть приняты во внимание и положены в основу отмены решения суда, поскольку право оценки доказательств принадлежит суду первой инстанции, который оценил все представленные доказательства в совокупности со всеми материалами дела и на основании ст. 67 ГПК РФ дал правильную правовую оценку. К иной оценке представленных доказательств по делу судебная коллегия оснований не имеет» [4].

В апелляционном определении Судебной коллегии по гражданским делам Омского областного суда по делу № 33–6717/2017 от 04.10.2017 г. сказано, что обстоятельства, которые имеют значение для дела, судом верно определены, доказательства оценены правильно в полном соответствии со ст. 67 ГПК РФ, каких либо нарушений норм материального либо процессуального права, которые влекут отмену решения суда в соответствии со ст. 330 ГПК РФ, не допущено, и судебная коллегия, осуществив проверку решения суда в пределах доводов, указанных в апелляционной жалобе в порядке ст. 327.1 ГПК РФ РФ, не находит никаких оснований для его отмены [5].

Поэтому проводя оценку статей 327 и 327.1 ГПК РФ во взаимосвязи, суды апелляционной инстанции учитывают, в основном, только имеющиеся уже в деле доказательства, в то время как дополнительно представленные лицом, участвующем в деле доказательства, принимаются судом апелляционной инстанции, в случае если лицо смогло обосновать невозможность их представления непосредственно в суд первой инстанции исходя из причин, от него не зависящих, и суд апелляционной инстанции признает данные причины уважительными (полная апелляция).

Рассмотрим апелляционное определение Липецкого областного суда по делу № 33–3716/2017 от 04.10.2017 г. Приведем отрывок из данного определения. «Проанали-

зировав содержание заключения судебной экспертизы, суд апелляционной инстанции делает вывод о том, что экспертиза в полном объеме удовлетворяет требованиям статьи 86 ГПК РФ, т.к. содержит подробнейшее описание осуществленных исследований, и сделанные в их результате выводы, а так же ответы на поставленные вопросы, при обосновании сделанных выводов эксперт показывает соответствующие данные из предоставленных в его распоряжение материалов, вполне указывает на применение научных методов исследования, основывается на исходных объективных данных, а так же выводы эксперта обосновываются документами, которые предоставлены в материалы дела.

При таких обстоятельствах нельзя признать состоятельными доводы апелляционной жалобы, оспаривающие выводы заключения судебной автотехнической экспертизы относительно соответствия повреждений заявленным обстоятельствам дорожно-транспортного происшествия.

Представленная ответчиком в материалы дела копия заключения эксперта АО «Технэкспро» № 468/17–07 от 06.03.2017 года не может быть принята в качестве надлежащего доказательства, поскольку в распоряжении эксперта не имелась совокупность всех представленных в материалы дела доказательств.

Таким образом, судебная коллегия считает обоснованными и правомерными выводы суда первой инстанции о признании несостоятельными доводов ответчика о несоответствии характера повреждений, заявленных страхователем, обстоятельствам дорожно-транспортного происшествия 19.01.2017 года.

Достоверных доказательств, отвечающих требованиям относимости и допустимости, в обоснование доводов о недоказанности причинения автомобилю истца ущерба в результате дорожно-транспортного происшествия, произошедшего 19.01.2017 года, ответчиком не представлено как суду первой инстанции, так и в суд апелляционной инстанции» [6].

Из данного апелляционного определения видно, что новое регулирование апелляционного производства имеет ограничения касаясь представления в суд апелляционной инстанции каких-либо новых доказательств, которые не были исследованы судом первой инстанции. Вопросы о принятии дополнительных или новых доказательств осуществляются с учетом мнения лиц, которые учувствуют в деле, ставится судом на обсуждение.

Необходимо добавить то, что дополнительные или новые доказательства судом апелляционной инстанции не могут быть приняты в случае, если будет установлен факт того, что лицо, которое ссылается на них, не представило данные доказательства суду первой инстанции, в связи с тем, что вело себя недобросовестно, а также злоупотребляло своими процессуальными правами.

Литература

1. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N138-ФЗ (ред. от 29.07.2017) / «Собрание законодательства РФ», 18.11.2002, N46, ст. 4532.
2. Оганян А. А. Доказательства и доказывание в гражданском процессе / Режим доступа: <https://vuzru.ru/dokazatelstva-i-dokazyvanie-v-grazhdanskom-protseesse/> (Дата обращения: 09.10.2017).
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19.06.2012 N13 «О применении судами норм гражданского процессуального законодательства, регламентирующих производство в суде апелляционной инстанции» / «Российская газета», N147, 29.06.2012.
4. Апелляционное определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Республики Башкортостан по делу 33-20879/2017 от 04.10.2017 г. / Режим доступа: <https://rospravosudie.com/court-verxovnyj-sud-respubliki-bashkortostan-respublika-bashkortostan-s/act-559955034/> (Дата обращения: 09.10.2017)
5. Апелляционное определение Судебной коллегии по гражданским делам Омского областного суда по делу № 33-6717/2017 от 04.10.2017 г. / Режим доступа: <https://rospravosudie.com/court-omskij-oblastnoj-sud-omskaya-oblast-s/act-560018552/> (Дата обращения: 09.10.2017)
6. Апелляционное определение Судебной коллегии по гражданским делам Липецкого областного суда по делу № 33-3716/2017 от 04.10.2017 г. / Режим доступа: <https://rospravosudie.com/court-lipeckij-oblastnoj-sud-lipeckaya-oblast-s/act-559944709/> (Дата обращения: 09.10.2017)

References

1. «Grazhdanskiy protsessualnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii» ot 14.11.2002 N138-FZ (red. ot 29.07.2017) / «Sobranie zakonodatelstva RF», 18.11.2002, N46, st. 4532.
2. Oganyan A. A. Dokazatelstva i dokazyvanie v grazhdanskom protseesse / Rezhim dostupa: <https://vuzru.ru/dokazatelstva-i-dokazyvanie-v-grazhdanskom-protseesse/> (Data obrashcheniya: 09.10.2017).
3. Postanovlenie Plenuma Verkhovnogo Suda RF ot 19.06.2012 N13 «O primenenii sudami norm grazhdanskogo protsessualnogo zakonodatelstva, reglamentiruyushchikh proizvodstvo v sude apellyatsionnoy instantsii» / «Rossiyskaya gazeta», N147, 29.06.2012.
4. Apellyatsionnoe opredelenie Sudebnoy kollegii po grazhdanskim delam Verkhovnogo Suda Respubliki Bashkortostan po delu 33-20879/2017 ot 04.10.2017 g. // Rezhim dostupa: <https://rospravosudie.com/court-verxovnyj-sud-respubliki-bashkortostan-respublika-bashkortostan-s/act-559955034/> (Data obrashcheniya: 09.10.2017)
5. Apellyatsionnoe opredelenie Sudebnoy kollegii po grazhdanskim delam Omskogo oblastnogo suda po delu № 33-6717/2017 ot 04.10.2017 g. / Rezhim dostupa: <https://rospravosudie.com/court-omskij-oblastnoj-sud-omskaya-oblast-s/act-560018552/> (Data obrashcheniya: 09.10.2017)
6. Apellyatsionnoe opredelenie Sudebnoy kollegii po grazhdanskim delam Lipetskogo oblastnogo suda po delu № 33-3716/2017 ot 04.10.2017 g. / Rezhim dostupa: <https://rospravosudie.com/court-lipeckij-oblastnoj-sud-lipeckaya-oblast-s/act-559944709/> (Data obrashcheniya: 09.10.2017)

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

Сборник научных статей

№ 14 (36)

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 15.11.2017. Формат 60×84/8
Бумага офсетная. Гарнитура PetersburgC.
Условно-печатных листов 17,67. Тираж 100. Заказ № 398.
Цена договорная. Напечатано с готового оригинал-макета.

Напечатано в издательстве
ООО «Центр учебной литературы»
ул. Лаврская, 20 г. Киев
Свидетельство о внесении субъекта издательского дела
в государственный реестр издателей, изготовителей и распространителей
издательской продукции ДК No 2458 от 30.03.2006 г.