

**ГО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ИНТЕРНАУКА»

Сборник тезисов научных трудов

**IX МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ:
«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ПАРАДИГМА ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ»**

«31» мая 2021

**Прага, Чехия
2021**

**ГО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ИНТЕРНАУКА»

Сборник тезисов научных трудов

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ:

**«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ПАРАДИГМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ»**

«31» мая 2021

Збірник тез наукових праць

IX МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ:

**«НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ:
ПАРАДИГМА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ»**

«31» травня 2021

Abstracts of scientific papers

IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE:

**«SCIENTIFIC RESEARCH: THE PARADIGM
OF INNOVATIVE DEVELOPMENT»**

May 31, 2021

Прага, Чехия
2021

ББК 20
УДК 001
НЗ45

НЗ45 Научные исследования: парадигма инновационного развития: сборник тезисов научных трудов IX Международной научной конференции (Прага, Чехия, «31» мая 2021 года) / ГО «Международный научный центр развития науки и технологий», 2021. — 106 с.

В сборнике представлены материалы IX Международной научной конференции: «Научные исследования: парадигма инновационного развития».

Материалы публикуются на языке оригинала в авторской редакции.

Редакция не всегда разделяет мнения и взгляды автора. 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, 2021

© ГО «Международный научный центр развития науки и технологий», 2021

© Издательский дом «Интернаука», 2021

Организационный комитет

Глава организационного комитета: **Коваленко Дмитрий Иванович** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)

Заместитель главы организационного комитета: **Русина Юлия Александровна** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)

Раздел «Экономические науки»:

Член организационного комитета: **Вдовенко Наталия Михайловна** — доктор экономических наук, профессор (Киев, Украина)

Член организационного комитета: **Гоблик Владимир Васильевич** — доктор экономических наук, кандидат философских наук, профессор, Заслуженный экономист Украины (Мукачево, Украина)

Член организационного комитета: **Захарин Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, профессор (Киев, Украина)

Член организационного комитета: **Зелиско Инна Михайловна** — доктор экономических наук, профессор, академик Академии экономических наук Украины (Киев, Украина)

Член организационного комитета: **Зось-Киор Николай Валерьевич** — доктор экономических наук, профессор (Полтава, Украина)

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

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

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

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

Член организационного комитета: **Рамский Андрей Юрьевич** — доктор экономических наук, професор (Киев, Украина)

Член организационного комитета: **Белялов Талят Энверович** — кандидат экономических наук, доцент (Киев, Украина)

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

Член организационного комитета: **Peter Bielik** — Dr. hab. (Словацкая Республика)

Член организационного комитета: **Eva Fichtnerová** — University of South Bohemia in ČeskéBudějovice (Чешская Республика)

Член организационного комитета: **József Káposzta** — Dr. hab. (Венгрия)

Член организационного комитета: **Henrietta Nagy** — Dr. hab. (Венгрия)

Член организационного комитета: **Anna Törő-Dunay** — Dr. hab. (Венгрия)

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

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

Раздел «Юридические науки»:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Член организационного комитета: **Лоредана Джани Агуире** — доктор права, профессор (Итальянская Республика)

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

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

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

Член организационного комитета: **Овчарук Сергей Станиславович** — доктор юридических наук (Запорожье, Украина)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Член организационного комитета: **Химич Ольга Николаевна** — кандидат юридических наук (Киев, Украина)

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

Раздел «Технические науки»:

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

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

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

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

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

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

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

Член организационного комитета: **Аль-Абабнех Хасан Али Касем** — кандидат технических наук (Амман, Иордания)

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

Член организационного комитета: **Баширбейли Адалат Исмаил** — кандидат технических наук, главный научный специалист (Баку, Азербайджанская Республика)

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

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

Раздел «Психологические науки»:

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
Бондаренко Олег Александрович Введение червонца как один из аспектов, связанных с проведением новой экономической политики	9
Геврек Юлія Сергіївна Вплив курсових різниць на фінансовий ризик стивідорних компаній	33
Данчук Марія Вікторівна Принципи побудови інтегрального ризик-менеджменту підприємства в сучасних умовах розвитку економіки	37
Корнієнко Тетяна Олександрівна, Чвертко Людмила Андріївна, Вінницька Оксана Анатоліївна Шляхи забезпечення фінансової безпеки підприємств в умовах економічної нестабільності.....	41
Радіонова Антоніна Сергіївна Вплив пандемії COVID-19 на соціально-економічну нерівність	45
Терещенко Тетяна Євгеніївна Розробка нових видів страхових продуктів як стратегічне завдання страхової компанії	48
Тимченко Надія Миколаївна, Кузьменко Олена Юріївна, Кузьменко Валентин Сергійович Аналіз сучасного стану функціонування підприємств водного транспорту України та світу	54
Тимчишин Юлія Василівна Програмно-цільовий метод управління економічною безпекою регіонів	59
СЕКЦИЯ 2. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	65
Макарова Інна Іванівна Практичні аспекти сучасних методів діагностики соматоформних розладів сну	65
СЕКЦИЯ 3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	69
Вус Дмитро Сергійович Проблема агресії у психології: теоретичний аналіз	69

Вус Дмитро Сергійович Інтелект та перспективи штучного інтелекту у когнітивній психології	73
СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	77
Гнатейко Нонна Валентиновна Многоцелевое использование подводных дронов	77
Григорський Станіслав Ярославович, Іванов Олександр Васильович Особливості розрахунку режиму роботи компресорної станції із урахуванням коефіцієнта технічного стану відцентрових нагнітачів	79
Григорський Станіслав Ярославович, Павлів Дмитро Дмитрович Моделювання режиму роботи магістрального газопроводу при формуванні газових гідратів	84
Косова Віра Петрівна Ультразвукові коливання для інтенсифікації процесу екстракції БАР.....	89
СЕКЦИЯ 5. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	92
Труцуненко Ірина Іванівна, Тарасенко Орина Юріївна Частотність та особливості вживання часових форм дієслова в німецькомовних науково-технічних текстах	92
СЕКЦИЯ 6. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	99
Кубарев Іван Володимирович, Барган Сергій Сергійович Шотландська модель тактики допиту.....	99
Павлига Анастасія Вадимівна Окремі питання правового регулювання біоенергетики на прикладі Італії.....	103

Секция 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бондаренко Олег Александрович
кандидат экономических наук, доцент
СПб ГБ ПОУ «Российский колледж традиционной культуры»
г. Санкт-Петербург, Россия

ВВЕДЕНИЕ ЧЕРВОНЦА КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОВЕДЕНИЕМ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Новая экономическая политика (НЭП) 1920-х годов является классическим примером использования рыночных отношений в советской экономике. Формирование основ национальной валютной системы в СССР началось в 1920-х годах, когда по мере отхода от принципов «военного коммунизма» в стране появляются первые признаки восстановления денежного обращения, в центре которого с начала 1920-х годов находились так называемые советские денежные знаки (совзнаки) [15, с. 54].

В 1921–1922 годах для управления крупными заводами и фабриками были созданы тресты и синдикаты, связавшие предприятия с рынком. Государственные предприятия были переведены на хозрасчет, натуральная оплата труда была заменена денежной. В 1921 году для регулирования денежного обращения был создан Государственный банк, уже в 1922 году выпустивший устойчивые денежные знаки (золотые червонцы), что обеспечило твердый валютный курс и позволило провести в 1922–1924 годах замену натурального налога денежным [11, с. 75–76].

В начальный период НЭПа сложились две основные формы обеспечения страны зерновыми культурами (пшеница, рожь, овес, ячмень): натуральный налог и товарообмен. При этом доля заготовок через обмен неуклонно возрастала и в 1923–1924 годах стала больше, чем доля натурального налога. В 1924 году натуральный налог был заменен денежным сельскохозяйственным налогом. Заготовки зерна

у крестьянских хозяйств стали в основном проводиться на основе свободной торговли [8, с. 89].

Развитие экономики летом 1921 года давало основания полагать, что возможно будет постепенно, без радикальных мер осуществить стабилизацию денежного обращения. Несмотря на продолжающуюся эмиссию, в июле — сентябре цены стабилизировались. Все это произошло благодаря расширению товарооборота, вызванному начавшимся процессом становления рыночных отношений. Стала действовать частная торговля, начался перевод промышленных предприятий на хозрасчет, создавались биржи, вводились денежные налоги на предприятия и население [3, Т. 3, с. 55].

В то же время финансовое положение страны в 1921–1922 годах было крайне тяжелым. За 9 месяцев 1922 года дефицит госбюджета составил 43,4% всех его расходов. Он покрывался за счет эмиссии быстро обесценивающихся советских денежных знаков. Так, за первую половину 1922 года денежная масса в обращении увеличилась в 18,2 раза, а цены — в 20 раз. Завершение сбора и реализации урожая, связанный с этим спад деловой активности, вызвали новый виток инфляции (в сентябре 1922 года цены по сравнению с предыдущим месяцем выросли на 23%, а в октябре — на 58%) и резкое увеличение спроса на золото, другие драгоценные металлы и устойчивую иностранную валюту, используемые для вложения временно свободных средств. Поэтому возникла необходимость выпуска устойчивых денег, заменяющих золотовалютные ценности в качестве средства сбережения [16, с. 123–124].

Основной аргумент в пользу параллельного обращения старых и новых денег заключался в невозможности остановить бюджетную эмиссию, в особенности из-за последствий катастрофического неурожая и опустошительного голода. Всего за год (с июля 1921 года по июнь 1922 года) номинал наличной денежной массы поднялся с 3,2 триллиона рублей почти до 320 триллионов рублей, что обеспечило бюджету — при номинальном росте цен почти в 6 миллионов раз — реальный доход, эквивалентный 26 миллионов довоенных золотых рублей [2, с. 17].

В конце ноября 1922 года Госбанк начал выпускать банковские билеты (червонцы), имеющие золотое содержание. Приблизительно до конца весны 1923 года червонец рассматривался не как деньги в полном смысле слова, а как особый товар, призванный предохранять накопления граждан и юридических лиц от обесценения. При этом еще полагали, что банкноты, увеличивая потребность в совзнаках, необходимых для купли-продажи как товара, а также предотвращая

спекуляцию другими товарами и валютой, будут тормозить обесценивание совзнака. Основным методом поддержания валютного курса и покупательной способности банкноты были валютные интервенции на фондовых отделах товарных бирж. Госбанк продавал и покупал за червонцы золото и иностранную валюту с тем, чтобы поддерживать валютный паритет банкноты примерно на уровне, соответствующем номинальному золотому содержанию (один червонец за один фунт стерлингов). Стабилизация покупательной способности червонца осуществлялась с помощью купли-продажи их за совзнаки (так как товарные цены устанавливались в совзнаках, покупательная способность червонца прямо зависела от его курса на совзнаки) [16, с. 124].

Червонец был выпущен в обращение на основании декрета СНК от 11 октября 1922 года «О предоставлении Госбанку права выпуска банковских билетов». Первые банкноты появились 27 ноября 1922 года и до конца года их было выпущено в обращение на 3,6 миллиона золотых рублей при «совзначном» обороте примерно в 93 миллиона золотых рублей [2, с. 20].

Когда обсуждались перспективы банкнотного обращения накануне их выпуска (первая партия банковских билетов в 200 тысяч рублей червонцев была передана из эмиссионного отдела Госбанка в кассу Правления 27 ноября 1922 года, то назывались три возможных варианта. Первые два варианта предполагали, что червонец вытеснит бумажный совзнак или наоборот. Тогда как третий вариант предполагал их сосуществование, при котором они как бы поддерживают друг друга. Эту возможность как основную рассматривали, в частности, Г. Сокольников и А. Шейман. Реальность такого развития обосновывалась тем, что пока банкноты будут входить в оборот, они фактически явятся не столько деньгами, сколько товаром, т.е. на рынке появится дополнительный товар, отвлекающий часть платежеспособного спроса и, соответственно, снижающий темпы роста цен на иные товары. Кроме того, продажа банкнот на совзнаки, снимая часть червонцев с валютного рынка, позволяет укрепить курс банкноты относительно иностранной валюты [3, Т. 3, с. 62].

Денежная реформа 1922–1924 годов основывалась на эмиссии банкнот, обеспеченных золотом, иностранной валютой и другими ценностями (главным образом — краткосрочными векселями и легкорезализуемыми товарами) и способных служить представителями золота. Червонцы, выпущенные в обращение в конце 1922 года, эмитировались не как «товарные рубли», обеспеченные специальным разменным фондом товаров, и не как деньги, свободно размениваемые на золото, а как банкноты, выпускаемые в обращение в соответствии

с потребностью хозяйственного оборота. Вместе с тем в течение ряда лет (1923–1926 годы) проводились золотовалютные операции, направленные на поддержание устойчивости червонца на внутреннем рынке [13, с. 60].

Правление Госбанка решило прекратить кредитование в совзнаках, все активные операции стали вести в червонцах. При этом они производились, как правило, только с теми клиентами, которые давали обязательства не менее 50% полученных ими банкнот не предъявлять к немедленному обмену. Первые месяцы Госбанк соблюдал осторожность при выпуске червонцев. На 1 апреля 1923 года из эмиссионного отдела в кассу Правления было передано всего 4,5 миллиона червонцев, из которых в обращении находилось только 57%. Остальные вернулись в кассу в виде текущих счетов или при размене на совзнаки. К этому времени установилось благоприятное в целом соотношение между темпами роста курса червонца в рублях и цен. Это соотношение имело первостепенное значение для внедрения червонцев в обращение. Действительно кредиты в основном предоставлялись отраслям промышленности, производящим потребительские товары, и торговле [3, Т. 3, с. 63].

Поскольку червонцы выпускались в обращение в процессе краткосрочного кредитования национального хозяйства и Госбанк требовал погашения этих ссуд червонцами, они принимались в уплату таможенных пошлин, а с января 1923 года — налогов. Оборот «принял» их в качестве средства обращения и платежа. До лета 1923 года червонец практически не «выходил» из крупного оптового оборота и межбанковских расчетов как из-за высокого номинала купюр, так и из-за недоверия широких слоев населения к новой «бумаге» [16, с. 124].

В 1924–1925 годах выросший объем денежной массы привел к равномерному росту (в денежном выражении) как продукции промышленности, так и сельского хозяйства. Особенностью же эмиссии 1922 года явилось то, что в этом году началась денежная реформа, при которой совзнаки выкупались за червонцы по «плавающему» курсу (курсу дня). За предыдущие годы совзнаки практически все осели в деревне. Они все более обесценивались. Курс же червонца (валюты промышленности) рос. Поэтому в 1922 году темпы роста промышленности в денежном выражении (по курсу червонца или в ценах 1913 года) оказались завышенными, а темпы роста продукции сельского хозяйства — заниженными [9, с. 173].

Курс иностранной валюты и золота по отношению к червонцу устанавливался исходя из спроса и предложения котировальной комиссией фондового отдела Московской товарной биржи и являлся официаль-

ным валютным курсом. Благодаря регулирующей деятельности Госбанка курс червонца как на официальном, так и на чистом валютном рынках поддерживался на уровне золотого паритета червонца — 7,74 грамма чистого золота или несколько ниже его, что способствовало вытеснению червонцем золотой монеты и иностранной валюты из сферы денежного обращения [7, с. 161]. Приравняв купюрность банкноты к ее золотому паритету, т.е. гарантировав обмен купюр определенной величины пропорционально весу золота, Госбанк получил «золотой червонец». Для простоты расчетов купюрность банкнот осталась такой же, как в 1913 году, когда стоимостные пропорции еще не были искажены инфляцией [9, с. 178–179].

Между червонцем и «совзнаком» не устанавливалось какого-либо твердого соотношения, — их взаимная оценка должна была определяться спросом и предложением, для чего червонцы допускались к котировке на всех биржах страны. Объем эмиссии ограничивался потребностями реального хозяйственного оборота, тогда как Госбанку предоставлялось право требовать возврата кредитов, выданных в червонцах, равно как и погашения любых других червонных обязательств теми же червонцами [2, с. 21]. Сама банкнота Госбанка не могла служить казначейской валютой, поскольку казначейская валюта обслуживала розничный товарооборот, а банковская валюта — оптовый товарооборот [9, с. 179].

Первоначально план стабилизации денежного обращения в стране не предусматривал вытеснения червонцами совзнаков. Предполагалось, что основной валютой останется совзнак, а червонец будет только дополнять его в крупном обороте и в качестве средства сбережения. Главной задачей по-прежнему была ликвидация бюджетного дефицита, прекращение эмиссии совзнаков и, соответственно, обесценения последних. Затем намечалось провести деноминацию (укрупнение денежной единицы путем обмена по единому твердому курсу старых денежных знаков на новые в целях облегчения учета и расчетов в стране) казначейской валюты — выровнять масштаб цен в совзнаках и червонцах, восстановив единство денежной системы [16, с. 124–125].

Червонец получил быстрое признание и распространение, поскольку без него невозможно было заполнить сферу рыночного обмена, фактически лишенную инструментов, способных нормально выполнять функции мерила стоимости, средства обращения и средства накопления. Тогда как совзнаки, формально пребывавшие в обращении, по существу деньгами больше не являлись. С переходом к НЭПу и развитием товарно-денежных отношений количество совзнаков, эмитированных в обращение Центральной бюджетной приходно-расходной кассой

ВСНХ, достигло к ноябрю 1922 года астрономической величины — 1217883,6 миллиарда рублей, начав свой рост с 862,8 миллиарда рублей в конце 1920 года [9, с. 177].

За первые пять месяцев 1923 года количество совзнаков в обращении возросло в 2,55 раза, а розничные цены — в 3,62 раза, (за тот же период 1922 года, соответственно, 12,19 и 17,66). В 1922–1923 годах бюджетный дефицит сократился до 27,1% его расходов. Кроме того, в июле–сентябре ожидалась сезонная стабилизация рубля, связанная с реализацией урожая и резким увеличением товарооборота. Даже в 1921 и 1922 годах, несмотря на непрекращавшуюся эмиссию, рост цен в эти месяцы практически отсутствовал. Меньшая эмиссия позволяла надеяться на более длительную стабилизацию, которую осенью намечалось закрепить с помощью частичного перехода от натурального продовольственного налога к денежному [16, с. 125].

Вместе с тем стабилизация рубля была сорвана чрезмерной эмиссией червонцев весной — летом 1923 года и последовавшим за этим стихийным вытеснением совзнака из обращения. В мае было выпущено 10 миллионов червонных рублей, в июне — 22,5 миллиона, в июле — 41,2 миллиона, в августе — 53,9 миллиона рублей. В то же время в связи с летним «затишьем» на рынке реальная ценность денежной массы в обращении в августе была примерно такой же, как в мае. Следовательно, ценность совзначной денежной массы резко снижалась со 113 миллионов рублей на 1 апреля до 92 миллионов рублей на 1 июня и до 50 миллионов рублей на 1 сентября. Обесценение совзнаков резко ускорилось. В мае цены (в совзнаках) выросли на 42%, в июне — на 52, в июле — на 66, а в августе — уже на 72%. Обесценение совзнака способствовало расширению сферы распространения червонца. Летом он проник в розничный оборот. Кроме того, возникла угроза червонной инфляции. Покупательная способность банкноты, снизившаяся за первые 4 месяца 1923 года на 8%, с 1 мая по 1 сентября упала на 27% [16, с. 125–126].

В июле 1923 года ситуация в денежном обращении стала быстро ухудшаться. Усилилось снятие червонцев с текущих счетов в Госбанке, начавшееся еще в июне. Это явление было обусловлено частично тем, что ввиду отставания курса червонца от товарного индекса клиентам было выгоднее вкладывать в товары, пускать их в оборот, чем держать их на текущих счетах. Кроме того, Правление Госбанка начало сокращать подтоварный кредит, чтобы побудить предприятия не задерживать товары на складах, и они были вынуждены снимать средства со своих счетов. Так, за период с 15 июня по 23 июня остатки текущих счетов по Правлению Госбанка сократились на 703 тысячи червонцев,

т.е. на 34%. Падение покупательной силы червонца привело к росту требований обменять их на совзнаки. Для того чтобы приобрести необходимый для такого обмена запас совзнаков, Госбанк в июне — июле продал Наркомфину 1,7 миллиона червонцев. Наркомфин, в свою очередь, большую часть этих средств не стал держать на своем текущем счете в Госбанке, а направил на бюджетные цели. Фактически Госбанк стал принимать участие в финансировании бюджетных расходов, что официально запрещалось [3, Т. 4, с. 61–62].

Примерно через год после выпуска червонца в обращение — осенью 1923 года — возникли серьезные проблемы со сбытом промышленных товаров (так называемый «кризис сбыта»), которым предшествовал чрезмерный рост цен на промтовары по сравнению с ценами на продукцию сельского хозяйства («ножницы цен»). Причины кризиса промышленности 1923 года тесно связаны с таким явлением как «ножницы цен», сложившихся на рынке на продукты промышленности и сельскохозяйственное сырье. При этом не учитывается тот факт, что в 1923 году на крестьянский рынок поступило всего 30% продукции промышленности (в основном это были сельскохозяйственные машины и инвентарь), а 70% продукции ширпотреба было направлено на городское потребление. Трудности сбыта распространились главным образом на сельскохозяйственные машины и инвентарь, а не на все товары широкого потребления. Однако так как главной проблемой того времени была проблема развертывания товарооборота прежде всего между городом и деревней (промышленность серьезно нуждалась в сельскохозяйственном сырье, а город — в хлебе) то промышленный кризис 1923 года рассматривают именно как кризис сбыта [9, с. 176].

Осенью 1923 года эмиссия червонцев в прежних размерах стала невозможной, поскольку означала превращение банкноты в падающую валюту. В то же время сбор урожая, заготовки хлеба и других сельскохозяйственных продуктов требовали значительной денежной эмиссии, так как необходимо было обеспечить деньгами государственных и кооперативных заготовителей. Правительство было вынуждено санкционировать выпуск советских денежных знаков на небюджетные цели — кредитование хлебозаготовок. Такое решение означало окончательную деградацию старой казначейской валюты, поскольку казначейская эмиссия значительно превысила 15 миллионов рублей. В октябре 1923 года цены выросли на 67%, в ноябре — на 110, в декабре — на 136% [16, с. 126].

На 1 октября 1923 года червонцы составляли уже почти $\frac{3}{4}$ всей денежной массы. Возникла опасность, что при дальнейшей их эмиссии они могут разделить судьбу совзнака. Тогда было принято решение

резко сократить выпуск банкнот, несмотря на то, что сезонные потребности в кредите, в частности связанные с хлебозаготовками, были большими. Было решено вместо червонцев значительно усилить эмиссию совзнаков, направив их на удовлетворение кредитных потребностей. К официальному пределу эмиссии на бюджетные цели в 15 миллионов золотых рублей было добавлено разрешение на эмиссию на кредитные потребности до 50 миллионов рублей. Это означало фактическое признание несостоятельности той политики защиты совзнаков от обесценения, которая не дала в конце апреля принять решение о подготовке к их обмену на червонцы. К 1 октября совзнаки уже обесценились по сравнению с 1 мая примерно в 12 раз, а цена червонца за этот период увеличилась в 9 раз — с 457 до 4100 рублей [3, Т. 4, с. 64].

Нарушение рыночного равновесия осенью 1923 года было обусловлено чрезмерным кредитованием Государственным банком государственных и кооперативных хозяйственных организаций и связанной с этим окончательной деградацией совзнака. Кредитование промышленности и торговли весной–летом 1923 года осуществлялось главным образом в виде подтоварных и целевых ссуд. Хотя предложение промтоваров уже с весны превысило конечный потребительский спрос, хозорганы продолжали увеличивать производство, надеясь на сезонное расширение рынка в ходе реализации урожая. Осенью Госбанк прекратил «либеральное» кредитование промышленности и торговли (в сентябре червонная эмиссия составила 43,2 миллиона рублей, в октябре — 17,4, а в ноябре — 1,3 миллиона рублей) [16, с. 127]. Поэтому затоваривание готовой продукции привело к возникновению серьезных затруднений предприятий, стагнации производства.

В первые годы НЭПа на динамику цен оказывали воздействие факторы, лежащие как в сфере производства (производительность труда, накладные расходы), так и в сфере денежного обращения (излишняя банкнотная эмиссия). Поэтому выход из кризиса сбыта осени 1923 года был осуществлен путем снижения цен, ограничения эмиссии, перераспределения кредитов в пользу заготовок (т.е. в пользу сельского хозяйства), развертывания промышленного производства, сопровождающегося ростом производительности труда, снижением накладных расходов и себестоимости [13, с. 61].

К началу 1924 года стало ясно, что необходимо завершать денежную реформу. В то же время бюджетный дефицит не был еще ликвидирован. Роспись расходов и доходов на 1924 год была составлена с дефицитом в 180 миллионов рублей (10–12% бюджета). Отложить реформу до осени, когда удастся полностью прекратить казначейскую эмиссию, а реализация урожая позволит насытить деревенский оборот

устойчивой валютой и сократить скорость оборота денег, было совсем невозможно [16, с. 129].

В 1925 году экономическое развитие протекало достаточно интенсивно. Темпы экономического роста были столь значительны, что достижение довоенных объемов производства стало возможным к концу 1926 года. Восстановительный период завершался. В то же время неожиданно для многих экономистов и политических лидеров параллельно с завершением восстановительного процесса в экономике нарастает дефицит, или, как его тогда называли, товарный голод [14, с. 115].

Вопрос о кредитной эмиссии в связи с динамикой цен также стоял в последующие годы. В 1925 году начался рост цен на промышленные и сельскохозяйственные товары, возник так называемый товарный голод — острая нехватка промышленных товаров на рынке. В 1926–1927 годах проводились широкие мероприятия, направленные на обеспечение снижения цен: рост заработной платы был приведен в соответствие с ростом производительности труда, ограничены эмиссия и кредиты, осуществлялась кампания за режим экономии, снижение себестоимости, производились принудительные снижения цен на промышленные товары [13, с. 61].

Товарный голод 1925 года привел государственную промышленность к таким же последствиям, как кризис сбыта 1923 года — к сокращению производства и росту безработице. Вначале под угрозой инфляции оказались банковские червонцы. Поскольку внутренний денежный рынок посредством концессионных, смешанных, акционерных промышленных и торговых предприятий был связан с внешним рынком, то, реализуя в розничном товарообороте свою продукцию за казначейские рубли, иностранные предприниматели вывозили прибыль за границу в червонцах. В 1923–1924 годах, когда экспорт хлеба — основной статьи валютных поступлений — составил 3 миллиона тонн, вывезенные за рубеж червонцы имели достаточное товарное покрытие. В 1924–1925 годах было выпущено уже 28 миллионов червонцев, а хлеба вывезено (вследствие неурожая 1924 года) только 885 тысяч тонн. Валютный курс червонца поколебался. Тогда как снижение курса червонца на внешнем рынке автоматически привело к падению курса рубля внутри страны [9, с. 180].

В таких условиях Госбанк вынужден был осуществить валютную интервенцию, т.е. дал указание своим отделениям в заграничных торгпредствах обменивать лишние червонцы на иностранную валюту, запасы которой имелись в заграничных отделениях Госбанка. Операция по стабилизации курса червонца обошлась Госбанку потерей

валютных запасов на 56 миллионов рублей, не считая того, что часть предъявленных к оплате червонцев была отоварена произведениями искусства, якобы не имеющими высокой художественной ценности [9, с. 180].

Тесная связь хлебозаготовок с развитием экономики особенно очевидно проявилась в результате просчетов при их осуществлении в 1925–1926 годах, когда ожидался хороший урожай зерновых. Исходили из предположения, что к январю 1926 года будет заготовлена значительная часть хлеба. Поэтому было намечено увеличить экспорт хлеба и, соответственно, увеличить импортный, валютный и кредитный планы, а также план строительства и производства. Хотя не было учтено, что этот год является первым годом, когда государственные и кооперативные заготовители выступали на хлебном рынке без административных мер, а сельскохозяйственный налог был значительно снижен. Не было также принято во внимание такое обстоятельство, что крестьяне будут стремиться восстановить свои хлебные запасы после неурожая в 1924 году. Таким образом, крестьяне стали при НЭПе больше потреблять зерна внутри хозяйства, но не за счет увеличения его производства, а за счет сокращения той части, которая раньше реализовывалась на внутреннем и в конечном итоге на внешнем рынке [8, с. 91].

Здесь следует отметить, что денежная реформа в 1922–1924 годах не способствовала усилению значения золотодевизного стандарта советской валюты, поскольку эмиссионная деятельность Госбанка СССР была направлена не по пути коммерческой целесообразности, а по пути подчинения интересам государственного казначейства и финансируемых им ведомств. Формально это проявилось во введении принудительного курса червонца на номинальную стоимость казначейского билета образца 1924 года, занявшего тем самым положение, равноценное положению червонной банкноты. До 1924 года курсы червонца и казначейских билетов (так называемых советских денежных знаков) формировались независимо один от другого и на совершенно противоположных основаниях. Червонец выражал свой золотой девиз через паритетные отношения — в начале с фунтом стерлингов, а затем — с долларом, для чего Госбанк проводил политику его свободной конвертируемости на внутреннем валютном и международных рынках. На его основе формировались цены в «золотом исчислении». Тогда как советский денежный знак эмитировался казначейством для бюджетных целей. На его основе формировались свои цены, масштаб которых в 1921–1923 годах был невероятен, измеряясь астрономическими цифрами (в миллионах, миллиардах и триллионах), поскольку

государственное казначейство, будучи не в состоянии решить проблему дефицита государственного бюджета, в значительной степени стремилось использовать печатный станок [17, с. 120].

Успешное функционирование системы двух валют в советской экономике — червонца и совзнака — продолжалось недолго. Со второй половины марта 1923 года резко возросла эмиссия совзнаков. Темп эмиссии в марте составил 38,5%, т.е. в номинальном выражении мартовская эмиссия более чем вдвое превысила февральскую, а в апреле эмиссия в номинальном выражении увеличилась еще на 28%. На денежном рынке появилось большое количество совзнаков. Их владельцы, предприятия и частные лица, стремясь застраховать свои средства от обесценения, вкладывали их в приобретение устойчивой валюты, в первую очередь червонцев. В результате резко возрос курс червонца, выраженный в рублях, что стимулировало спрос на него [3, Т. 4, с. 57–58].

Параллельное обращение, продолжавшееся в течение года и нескольких месяцев, показало серьезные преимущества новых денег. Удачно сконструированный механизм червонной валюты сумел обеспечить потребности растущей экономики в стабильном мериле ценности и средстве расчетов и платежей. За период параллельного обращения реальная ценность наличной денежной массы увеличилась примерно в три раза. Этот результат был достигнут за счет интенсивного распространения червонца среди всех звеньев коммерческого оборота, тогда как роль «совзнаков», все еще эмитируемых по бюджетным каналам, из-за их непрерывного обесценения все более снижалась. В лучшем случае «совзнаки» могли служить разменным материалом для мелкой розницы, поскольку червонные купюры по стоимости представляли собой довольно крупную величину, а дробных частей червонца не существовало [2, с. 21].

В октябре 1923 года темп эмиссии совзнаков составил рекордную величину за все годы его существования — 131,7%, а ее ценность — 47,9 миллиона золотых рублей. За тот же месяц эмиссия банкнот уменьшилась по сравнению с сентябрем в 2,5 раза, и если с мая до октября червонец вытеснял совзнак из обращения, то с октября начал воплощаться в жизнь последний из возможных вариантов развития двух параллельных валют. Совзнак стал теснить червонец из обращения, тот начал уходить в накопление. Госбанк вынужден был согласиться на возврат совзнаками ссуд, выданных червонцами, а затем также выдавать ссуды в рублях. При этом одновременно зарплату стали выдавать червонцами. В червонном исчислении начали составлять бюджет и устанавливать цены [3, Т. 4, с. 64–65].

Несмотря на то, что в конце 1923 года весь внутренний товарооборот страны перешел на червонное исчисление, потребность в выпуске денежных знаков для покрытия дефицита государственного бюджета продолжала оставаться актуальной. Советский денежный знак для этой цели был уже безнадежен, поэтому возник вопрос о том, заменить ли его полностью банковской (червонной) валютой, или ввести в обращение новую казначейскую валюту. В результате длительных споров решили, что наиболее оптимальным способом явилось бы приравнение нарицательной стоимости новых казначейских билетов к нарицательной стоимости банковских билетов (червонцев). В отношении финансовой техники это было достигнуто путем выпуска в обращение казначейских билетов достоинством в 5, 3 и 1 рубль с указанием на них соответствующего золотого девиза, который государство ни к чему не обязывал. Таким образом, денежная реформа в 1922–1924 годах была направлена на сохранение параллельного — банковского и казначейского — денежного обращения, при котором покупательная способность червонца (т. е. его твердость) попала в прямую зависимость от размера дефицита государственного бюджета, на момент реформы составившего 196 миллионов рублей [17, с. 120–121]. В таких условиях создавались возможности для усиления инфляции.

5 февраля 1924 года был принят декрет ЦИК о выпуске государственных казначейских билетов достоинством в 1, 3, и 5 рублей золотом. Они не были обеспечены, как банкноты, но был установлен предел общей сумме их выпуска. Он не должен был превышать на 1-е число каждого месяца половины выпущенных к тому времени червонцев. Для мелких потребностей были в соответствии с декретом от 22 февраля выпущены монеты серебряные (в 10, 15, 20 и 50 копеек и 1 рубль) и медные (1, 2, 3 и 5 копеек). 14 февраля 1924 года было решено прекратить эмиссию совзнаков (эмиссия казначейских билетов на бюджетные цели сохранялась до 1 июля 1924 года), а 7 марта было принято постановление Совнаркома о выкупе совзнаков с 10 марта по постоянному курсу: 1 рубль золотом, стоивший 1 декабря 1922 года 11,7 бумажного рубля, теперь приравнивался 50 тысячам рублей образца 1923 года или 50 миллиардам рублей образца 1921 года. Совзнаки принимались к обмену в кассы Наркомфина Госбанка по 31 мая 1924 года, после чего они прекратили свое хождение, и страна получила одну устойчивую валюту [3, Т. 4, с. 65].

Возможность инфляции червонца, заложенная в зависимости эмиссии банковских билетов от эмиссии казначейских билетов, Госбанка — от Наркомфина, банковского кредитования — от бюджетного финансирования, могла бы и не стать реальностью, если бы номиналь-

ная сумма валюты того и другого достоинства не превысила пределы рыночного спроса на нее. Для того чтобы сбить рост цен и укрепить покупательную силу червонца, государственные хозяйственные органы направили на основные рынки городского потребления хлебные запасы, соль, сахар, керосин и другие товары, монополистами в производстве которых являлись государственные тресты. Одновременно советским правительством в два этапа: с 1 февраля по 1 апреля и с 1 августа по 1 сентября 1924 года были в принудительном порядке снижены оптовые цены на основные промышленные товары широкого потребления. Общепромышленный индекс цен, возросший к 1 октября 1923 года к отметке 2,47 по отношению к довоенному уровню, снизился к 1 октября 1924 года до отметки 1,77. Значительно сложнее обстояло дело с ценами розничного товарооборота, общий индекс которых с 1 октября 1923 года по 1 октября 1924 года повысился с 1,39 до 2,12 по отношению к довоенному уровню. В дальнейшем тенденция к росту цен розничного товарооборота, который на две трети контролировался частными торговцами, продолжала сохраняться, как свидетельство того, что в сфере денежного обращения возникли определенные проблемы [17, с. 122].

Последний год проведения денежной реформы (1924 год) оказался не вполне благополучным для укрепления международных позиций червонца. Сильный недород в целом ряде губерний не дал возможности организовать экспорт хлеба, что привело к пассиву внешнеторгового баланса. Для облегчения импорта в страну промышленных товаров и промышленного сырья советское правительство приняло решение снизить с $2/5$ до $1/3$ золотое обеспечение червонца, т.е. провести его девальвацию. Одновременно Госбанк отказался от гарантий золотого обеспечения казначейской валюты, которое гарантировал в течение нескольких месяцев после завершения денежной реформы тем, что принимал казначейские билеты в обмен на иностранную валюту. Хотя обязательство валютного обеспечения казначейских билетов не являлось по закону безусловным, его прекращение подрывало позиции червонца на внутреннем рынке, так как население рассматривало банкноту Госбанка и казначейский билет Наркомфина как единую валюту [17, с. 122].

Фактически не ограничивались, если это не подлежало какой-то особой регламентации со стороны зарубежных государств, вывоз и ввоз советских наличных денег и чеков Государственного банка, а также пересылка их за границу и обратно в почтовых отправлениях. Благодаря этому червонец постепенно стал внедряться в оборот зарубежных валютных рынков. К весне 1926 года более или менее

регулярная торговля советской валютой велась в Риге, Ревеле, Ковно, Гельсингфорсе, Риме, Константинополе, Тегеране, Шанхае, Харбине, Токио [2, с. 26]. Это давало возможность получать дополнительные валютные ресурсы за счет продажи червонцев на свободную валюту, а также позволяло советским импортерам рассчитывать с иностранными контрагентами непосредственно червонцами, что увеличивало импортные возможности страны

Как любая твердая валюта времен золотого стандарта, червонец существовал одновременно в трех измерениях: золотое содержание, покупательная способность на внутреннем рынке и, как результат взаимодействия этих двух параметров, соотношение с другими валютами. Когда была проведена денежная реформа, червонец в золотом отношении соответствовал николаевской золотой десятке, которая до революции менялась на фунт стерлингов. Советский червонец пытался конкурировать английскому фунту стерлингов, но как самозванец был изгнан из «благородного семейства» твердых европейских валют. Дело в том, что в плане покупательной способности червонец не имел никакого соответствия в сравнении с английской валютой. На Западе после войны цены на многие промышленные товары остались на уровне довоенных или даже снизились, тогда как в России они выросли в 2–4 раза. Первое время червонец поддерживала дешевая советская сельскохозяйственная продукция. Однако к середине 1920-х годов положение здесь также изменилось коренным образом [5, с. 136].

Отклонение курса червонца от его покупательной силы за 1926–1927 годы определялось при сопоставлении с фунтом стерлингов приблизительно в 16–18%. В то же время прямое сопоставление уровня цен в советской экономике и мировых цен тех же товаров показывает, что общий уровень советских цен по сравнению с довоенным временем стоял выше уровня цен английского рынка приблизительно на 21%. Таким образом, для ликвидации разрыва советских и мировых цен (применительно к английскому рынку) и для ликвидации разрыва курса и покупательной способности червонца уровень советских цен необходимо было понизить (покупательная сила червонца тогда бы возросла) приблизительно на 16% [10, с. 445].

В 1925 году по покупательной способности николаевский золотой рубль равнялся 1,8 рубля Сокольникова. Несмотря на все больший разрыв в ценах внутреннего и внешнего рынков, курс червонца (9,4 рубля за фунт стерлингов) оставался неизменным — и становился все более нереальным. В действительности же, по сообщению в Лондон британского дипломатического агента, вольный рынок в СССР давал в июне 1926 года за фунт стерлингов 14–15 червонных рублей [5, с. 137].

Если же рассматривать вопрос о котировке червонца за границей, то следует отметить, что Лондонская биржа советскую валюту не котировала. Поскольку, однако, английским деловым людям (концессионерам и импортерам советской продукции) временами были нужны червонцы для совершения сделок с советскими организациями, во второй половине 1923 года Госбанк СССР заключил с британским «Ллойдс бэнком» соглашение о продаже и покупке червонца по золотому паритету, вне зависимости от реальной покупательной способности рубля. (Довоенный золотой паритет — 1 рубль = 0,74 грамма золота.) По данным советского торгпредства в Лондоне, фирмы покупали червонцы на срок, т.е. только для совершения конкретных сделок. В течение второй половины 1923 года на Лондонском рынке было продано около 3 миллионов червонцев [5, с. 137].

На 1 января 1924 года Госбанк имел корреспондентские связи со 100 зарубежными банками, с которыми была достигнута договоренность о покупке червонцев по курсу Московской биржи с некоторой скидкой. Однако ни эти корреспондентские соглашения, в том числе с крупнейшим корреспондентом — «Ллойдс бэнком» — ни неофициальная котировка червонца некоторыми заграничными банками, ни официальная котировка его на нескольких периферийных биржах не означали, что мировой валютный рынок, в частности важнейшая Лондонская биржа, признал червонец в качестве надежного средства накопления и расчетов по всем видам платежей. Здесь советский червонец не котировался, и поэтому все расчеты с концессионерами приходилось проводить в иностранной валюте [5, с. 137–138].

Скрытая инфляция червонца является характерной особенностью периода НЭПа, непосредственно наступившей после денежной реформы в 1924 году. Этот период продолжался вплоть до конца 1920-х годов, когда государство, будучи не в силах остановить развал потребительского рынка рыночными методами, перешло к распределению потребительских товаров среди населения по ордерам и карточкам, довершая кризис кредитно-денежной политики [17, с. 123]. В результате произошел отказ от политики, направленной на поддержание золотого червонца.

Для решения продовольственной проблемы и преодоления кризиса переведенной на банковское кредитование промышленности советское правительство пыталось воздействовать на крестьянские хозяйства методами контракции и усилением монополии внутренней торговли, путем развития систем генеральных договоров кооперации с примышленными синдикатами. Однако эти меры не дали желаемых результатов: промышленность в 1925–1926 годах недопоставила на

внутренний рынок промтоваров на сумму 380 миллионов рублей. К 1926–1927 годам диспропорция выросла на 25% и составила 500 миллионов рублей. В 1925–1926 годах организованные заготовки сельхозпродукции составили 7,3 миллиона тонн, из них 2,6 миллиона тонн было вывезено за границу. В 1926–1927 годах сельхозпродукции заготовлено было значительно меньше — 3,2 миллиона тонн, а вывоз увеличился до 3 миллионов тонн. На внешнем рынке торговля хлебом становилась все менее рентабельной. Высокие цены на хлеб, установившиеся в середине 1920-х годов на международном рынке, снижались вследствие нарастающего там экономического кризиса [9, с. 183].

В течение 1923–1926 годов Наркомфин осуществлял золотовалютные операции на внутреннем рынке в целях поддержания устойчивости червонца. Эти операции заключались как в скупке валютных ценностей за счет дополнительной эмиссии червонцев, так и в продаже на рынке золота и иностранной валюты в те периоды времени, когда курс червонца опускался ниже официального паритета. Существовал внутренний валютный рынок, в десяти городах (Москва, Ленинград, Харьков, Киев, Тбилиси, Батум, Ростов-на-Дону, Владивосток, Баку, Ереван) функционировали фондовые отделы при товарных биржах, где осуществлялась купля–продажа валютных ценностей. Вплоть до середины 1925 года эти операции были прибыльными для государства [13, с. 65].

Между тем к 1925 году в результате более высокого роста внутренних цен по сравнению с мировыми покупательная способность червонцев в стране резко снизилась [7, с. 161]. Характерно, что за первые три года выпуска и внедрение в обращение (1923–1925 годы) покупательная сила червонца уменьшилась вдвое [1, с. 66]. Сложившаяся ситуация привела к возникновению ряда сложных проблем в экономике страны. Заниженный курс иностранной валюты оказывал отрицательное влияние на рентабельность экспортных операций, что снижало заинтересованность предприятий в реализации своих товаров на экспорт.

В середине 1925 года в связи с инфляцией червонца на внутреннем рынке его курс на инвалюту стал снижаться. В экономической литературе проходила интенсивная дискуссия о судьбе валютного паритета. В. Новожилов предлагал снизить официальный курс червонца на инвалюту в соответствии с реально складывающимися паритетом и уровнем цен на внешнем и внутреннем рынках. Ведущие работники Наркомфина (Г. Сокольников, Л. Юровский и другие) возражали против снижения официального курса червонца, полагая, что это приведет к дальнейшему росту цен и обесценению советской валюты.

Между тем поддержание практической обратимости советской валюты на уровне официального паритета к весне 1926 года стало невозможным, и от него пришлось отказаться. Были запрещены свободная купля-продажа иностранной валюты и золота на внутреннем рынке, ввоз и вывоз червонца за границу [13, с. 65].

Несмотря на меры, принимаемые Госбанком по поддержанию курса червонца, его курс на мировом рынке серьезно снижался. В 1924–1925 годах берлинское представительство Госбанка «Гаранти унд Кредит Банк» обменивало один червонец на 21 марку. В 1926–1927 годах, т.е. 2 года спустя, один червонец обменивался уже на 7–8 марок, а в 1927–1928 годах — обмен червонцев на валюту всеми иностранными банками был прекращен. С целью поддержания искусственно высокого курса червонца внутри страны пришлось запретить ввоз и вывоз червонцев и их обмен в пределах СССР на иностранную валюту [9, с. 183]. В 1926 году был запрещен вывоз советской валюты за границу, а в 1928 году — ее ввоз в СССР. Частный валютный рынок в стране был ликвидирован, что сняло последние препятствия на пути бесконтрольной денежной эмиссии [4, с. 175–176]. С этого времени червонец превратился в закрытую национальную валюту и уже нигде не котировался [5, с. 138].

Согласно постановлению Совнаркома от 9 июля 1926 года, «вывоз и пересылка за границу выписанных в валюте Союза ССР чеков и других платежных приказов на текущие счета, открываемые в кредитных учреждениях Союза ССР специально для расчетов по внешней торговле (счета «по внешней торговле»), и на счетах заграничных корреспондентов в кредитных учреждениях Союза ССР (счета «Лоро») разрешаются без ограничения суммы». До апреля 1927 года режим операций по корреспондентским счетам «Лоро» и счетам «по внешней торговле» заграничных банков и учреждений в кредитных учреждениях СССР определялся правилами от 26 февраля 1926 года, введенными Правлением Госбанка и утвержденными Наркомфином ещё до запрещения вывоза червонцев за границу. Эти правила обеспечивали заграничным банкам и учреждениям право свободно распоряжаться своими средствами в кредитных учреждениях СССР [7, с. 162].

В соответствии с правилами корреспондентские счета «Лоро» открывались теми кредитными учреждениями страны, которым в силу закона, устава или особого разрешения Наркомфина было предоставлено право производить валютные операции с заграницей. Правила производства операций по корреспондентским счетам заграничных банков и учреждений в кредитных организациях СССР распространялись на все открываемые в банках СССР корреспондентские счета

«Лоро» в советской и иностранной валютах. Согласно этим правилам все списания и выдачи с корреспондентских счетов «Лоро» заграничных банков и учреждений, в том числе перевод сумм денежных средств за границу и перечисления со счетов в червонцах на инвалютные счета и обратно, производились банками СССР свободно и самостоятельно без обращения в каждом отдельном случае в Наркомфин [7, с. 162].

С 15 апреля 1927 года Госбанком были введены утвержденные затем Наркомфином новые правила производства операций по корреспондентским счетам «Лоро» и счетам «по внешней торговле» заграничных банков и учреждений в кредитных учреждениях СССР. Как и ранее, все списания и выдачи с корреспондентских счетов заграничных банков и учреждений, в том числе перевод сумм за границу и перечисления с этих счетов в советской валюте на счета в иностранной валюте и обратно, продолжали осуществляться банками СССР свободно и самостоятельно без обращения в Наркомфин. Принципиальное отличие новых правил от ранее действовавших состояло в том, что на корреспондентские счета «Лоро» и счета «по внешней торговле» заграничных банков и учреждений невозможно уже было зачислять новые суммы в советской валюте, и, соответственно, с полным израсходованием этих сумм счета закрывались. В дальнейшем в банках СССР открывались и велись счета корреспондентские счета заграничных банков и учреждений для расчетов по внешней торговле только в иностранной валюте, в связи с чем обращение червонцев в качестве международного платежного средства фактически было прекращено [7, с. 162].

В 1920-х годах в советской экономике различие между ссудой денег и ссудой капиталов получило внешнее проявление в противоречии между потребностью товарооборота в деньгах и потребностью предприятий промышленности и торговли в кредитах на пополнение оборотных средств. Когда в 1925 году появились первые признаки нехватки промышленных товаров на рынке, это свидетельствовало о некотором избытке денег в обращении, торговые предприятия (государственные и кооперативные) испытывали финансовые трудности, им не хватало оборотных средств для продвижения товаров к покупателю. В течение 1925 года «товарный голод» усиливался, товары, выбрасываемые на рынок, быстро раскупались, средства промышленности и торговли обращались быстро и беспрепятственно, что создавало условия для финансового благополучия. Сокращение эмиссии, стабилизация массы денег в обращении в 1926 году позволили добиться ослабления товарного голода, снижения цен, увеличения товарных запасов; при этом несколько замедлился оборот средств в национальном хозяйстве, что было вполне нормально. Однако одновременно с сокращением массы

излишних денег и замедлением оборота проявились серьезные финансовые проблемы в промышленности и торговли, нехватка оборотных средств, увеличение потребности в кредите, что привело к новому давлению на эмиссию как источник кредитования [13, с. 70]. Кроме того, опыт стабилизации валюты в 1920-е годы явно демонстрирует основное препятствие, лежащее на этом пути в условиях огосударствления значительной части национального хозяйства: «мягкие бюджетные ограничения» предприятий и организаций, монопольная структура производства являются мощным инфляционным фактором, так как «давление» государственных и хозяйственных органов на финансовую систему и банки вызывает излишнюю (относительно потребности товарного оборота) казначейскую и банкнотную эмиссию [16, с. 130].

Сложность, противоречивость ситуации заключалась в следующем: расширение производства в промышленности требовало притока финансовых средств, в том числе новых кредитов. Расширение кредитования за определенные границы привело к образованию излишка денег в обращении, инфляции, росту цен. Рост цен делал нерентабельным экспорт, затруднял заготовки. Сокращались возможности экспорта и импорта. Тогда как с импортом оборудования и сырья для промышленности связывались планы индустриализации. Для того чтобы расширить импорт, необходимо было расширить экспорт. Для этого следовало обеспечить рентабельность экспорта, что требовало снижения цен на внутреннем рынке, сокращения потребительского спроса. Следовательно, необходимо было сократить кредиты промышленности, и, соответственно, временно сократить планы её развертывания, планы капитального строительства [13, с. 70–71].

В 1926–1927 годах советское правительство стремилось проводить осторожную денежную политику, а также обеспечивало снижение цен. Ссуды промышленности были сокращены, масса денег в обращении стабилизирована, цены снижены. Однако советская экономика столкнулась с рядом противоречий, которые невозможно было разрешить путем кредитно-денежного регулирования. Снижение цен, достигнутое в 1926–1927 годах путем административного нажима на торговую сеть, не сопровождалось снижением себестоимости, нехватка товаров не была преодолена полностью, хотя спрос был несколько ограничен. Крестьянство не имело достаточно стимулов для реализации своих товаров. Рынок не был насыщен промтоварами, растущий спрос городского населения поглощал прирост производства промтоваров [13, с. 71].

В течение 1926–1927 годов усилилось напряжение кредитной системы, предвещавшее наступление очередного финансово-промышленного кризиса. На 1 октября 1927 года текущие счета

госпромышленности в Госбанке снизились до 6,3% по отношению к общей сумме задолженности, т.е. госпромышленность не обеспечивала возврат процентов по ссудам, все глубже увязая в долгах. Компания по снижению розничных цен, начатая в феврале 1927 года в соответствии с решениями Пленума ЦК ВКП(б) 7–12 февраля 1927 года не привела к желаемым результатам [17, с. 127–128].

В конце 1927 года Госбанк вынужден был резко расширить кредитование промышленности, вследствие чего возросла масса денег в обращении, возобновился рост цен, нехватка товаров усилилась, обострились трудности с хлебозаготовками. В таких условиях огромный рост промышленного производства не позволял насытить крестьянский рынок. Тогда как нормализация торгового оборота вызвала резкую нехватку оборотных средств в промышленности и торговле [13, с. 71].

Если в конце 1923 — начале 1924 года удалось безболезненно снизить цены и ограничить кредиты, то попытка повторить этот маневр в 1926–1927 годах окончилась неудачей. Последнее обстоятельство было обусловлено тем, что в 1923–1924 годах не только росло производство, но и повышалась его эффективность, снижалась себестоимость, увеличивалась производительность труда. В 1926–1927 годах эти процессы замедлились или прекратились. Производительность труда в 1923–1924 годах росла за счет того, что стали удовлетворяться элементарные потребности в пище, было преодолено физическое истощение работников. Для дальнейшего роста производительности труда необходимы были уже другие факторы, улучшение техники и организации производства. Себестоимость в 1923–1924 годах снижалась благодаря расширению производства, вовлечению в оборот законсервированного основного капитала. В 1926–1927 годах лучшие из сохранившихся капиталов уже работали, вовлекались в оборот худшие, что приводило не к снижению, а к повышению себестоимости. В таких условиях необходимо было осуществлять рационализацию производства, способствовать рациональному использованию тех относительно небольших накоплений, которые могло дать национальное хозяйство. Между тем управление промышленностью имело во многом черты бюрократического централизма [13, с. 71].

Неэффективная работа промышленности, наличие огромного аппарата управления приводили к тому, что быстрый рост производства сопровождался столь же быстрым увеличением городского спроса. Уже в 1920-х годах возникла проблема «долгостроя», сроки строительства оказались на порядок больше, чем на Западе, расход материалов — в несколько раз больше. Неэкономное использование ресурсов способствовало возникновению постоянной потребности

предприятий в приросте оборотных средств, что приводило к росту кредитов и массы денег в обращении [13, с. 72].

В то же время в отличие от первой половины 1920-х годов преодоление трудностей развертывания государственной промышленности в последующем периоде не предполагало сокращения размеров капитальных вложений и производственных программ, а также сокращения экспортно-импортного плана. Как заявил А. И. Микоян на Пленуме ЦК ВКП(б) 6–11 апреля 1928 года, «мы приняли все меры, чтобы выйти из кризиса, не приостанавливая, не замедляя темпа нашего капитального строительства и не уменьшая продукции промышленности». Нарком финансов Н. П. Брюханов, в свою очередь, признал, что прирост задолженности промышленности кредитной системе составил 800 миллионов рублей, из которых половина была связана с эмиссией червонца [17, с. 128].

Дополнительная кредитная эмиссия последовала в тот момент, когда государственные хозяйственные органы в тесном контакте с репрессивными органами начали тотальное наступление на вольный рынок, что в совокупности повлекло за собой прогрессирующий распад потребительского рынка. В дальнейшем оба эти подхода — ликвидация вольного рынка и кредитная экспансия — сопровождали друг друга, приближая момент перехода к карточной системе распределения [17, с. 128].

В 1927 году на Госбанк была возложена эмиссия казначейской валюты. Поэтому практически не представлялось возможным определить разницу между банковской и казначейской валютой. Госбанк превратился в учреждение, ведущее учет доходов и расходов государственного бюджета. С 1928 года из обращения стали исчезать медные и серебряные монеты: имея самостоятельную ценность, они стали уходить в сокровища. В феврале 1929 года была прекращена чеканка медной монеты, а в июне — серебряной монеты. По тому, с какой скоростью население перешло от накопления медных пятак к серебряным рублям, можно полагать о темпах обесценения бумажных денег [9, с. 183–184]. Масса денег в обращении увеличилась с 1,3 миллиарда рублей в 1926 году до 8,4 миллиарда рублей в 1932 году. К 1932 году цены в частной торговле выросли почти в 8 раз по сравнению с 1927 годом, в том числе на промышленные товары — более чем в 5 раз, на сельскохозяйственные товары — почти в 13 раз [4, с. 175–176].

В 1930-е годы в результате реорганизации кредитной системы произошли её укрупнение и централизация. Остался только один ярус — центральный, включавший Госбанк, Стройбанк, Внешторгбанк. Это было вызвано экономическими потребностями национально-хозяйства в связи с политикой Советского государства, выраженной

в индустриализации и коллективизации. Вместо разветвленной кредитной системы остались три банка и система сберкасс. Система страхования была выведена за рамки кредитной системы [6, с. 125].

В таких условиях червонец приобрел характер казначейской валюты. С 1932 года в обращение выпускаются бумажные деньги достоинством 10, 25, 50 и 100 рублей. Потеряв свою ограниченную конвертируемость, червонец в расчетах внутреннего денежного обращения принимался за 10 рублей [9, с. 184].

Следует отметить «международное» значение денежной реформы 1922–1924 годов. Она является уникальным событием во всей мировой истории денег. Денежная реформа 1922–1924 годов проводилась как возврат России к золотому стандарту, и, соответственно, был успешно внедрен в оборот червонец с официальным золотым содержанием, равным царской десятке. Госбанк ставил своей целью максимальное приближение рыночной цены золота в червонцах к золотому содержанию советской валюты и минимальное отклонение курсов иностранных валют к червонцу от золотого паритета. В результате Госбанк практически достиг поставленной цели, когда значительно уменьшилось колебание червонца по отношению к другим валютам (табл. 1).

Таблица 1

Рыночные курсы золота и иностранных валют (на конец года)

	Паритетное соотношение	1923 г.	1924 г.	1925 г.
Золотая «десятка»	10,00	15,40	10,10	10,12
Доллар	1,943	2,240	1,938	1,945
Фунт стерлингов	9,458	9,420	9,070	9,435

Источник: Деньги и кредит. 2005. № 1. С. 56.

В то же время важное условие золотого стандарта — беспрепятственный и неограниченный обмен бумажных денег на золото — не осуществилось, и ни одного червонца на золотые монеты обменено не было. Россия оказалась первой страной, создавшей устойчивое денежное обращение без размена бумажных денег на золото. Другие страны впоследствии пришли к такому же решению (когда прошло 10–15 лет). Именно Россия первой продемонстрировала необязательность золотого стандарта для нормального функционирования денежного оборота [12, с. 27]. Таким образом, в практическом плане червонное обращение фактически сложилось не как золотые деньги, а как бумажно-денежная система.

Развитие мировой экономики в течение XX века было связано с постепенным освобождением денег от влияния золота [12, с. 27]. С началом первой мировой войны место золотомонетного стандарта занял золотодевизный стандарт. Валюты большинства стран, не имеющих значительных золотых запасов, обменивались без ограничения на фунты стерлингов и доллары, т.е. валюты, играющие роль мировых денег и непосредственно связанных с золотом. В таких условиях устойчивость валюты понималась как стабильность золотого паритета [16, с. 124].

Червонец не только стал основой подъема национального хозяйства страны, он даже котировался на зарубежных валютных биржах, правда второстепенных. Вследствие того, что вывоз советской валюты за границу и ввоз её в СССР разрешился свободно, червонцы обращались за границей и котировались на биржах в Милане, Риме, Стамбуле, Харбине и Шанхае [7, с. 161]. При этом курс червонца фактически не отличался от его официального золотого содержания, хотя последнее было чисто формальным [12, с. 27]. Кроме того, следует отметить, что в сложнейшие для советской экономики восстановительные периоды после гражданской и Великой Отечественной войн хозяйственная стабилизация достигалась именно путем расширения рыночных отношений, балансирования платежеспособного спроса и предложения на макроуровне [4, с. 173].

Литература

1. Борисов С. М. Азбука обратимости или что надо знать о конвертируемости валют. М.: Финансы и статистика, 1991. 80 с.
2. Борисов С. М. Червонец — валюта нэпа / С. М. Борисов // Деньги и кредит. 1992. № 1. С. 15–29.
3. Голанд Ю. М. Финансовая стабилизация и выход из кризиса. Уроки советского червонца / Ю. М. Голанд // Коммунист. 1991. № 3. С. 54–64; № 4. С. 57–66.
4. Давыдов А. Ю. Инфляция в экономике. Мировой опыт и наши проблемы. М.: Международные отношения, 1991. 200 с.
5. Донгаров А. Г. Иностраный капитал в России и СССР. М.: Междунар. отношения, 1990. 168 с.
6. Жуков Е. Ф., Максимова Л. М., Маркова О. М. Банки и банковские операции: Учебник для вузов. М.: Банки и биржи: Юнити, 1997. 471 с.
7. Зверев А. В. Финансы внешнеэкономических связей. М.: Междунар. отношения, 1990. 192 с.

8. Ильин С. Из опыта хлебозаготовок в период НЭПа / С. Ильин // Экономист. 1994. № 6. С. 89–92.
9. Истоки: вопросы истории народного хозяйства и экономической мысли. Вып. 1 / Редкол.: В. А. Жамин (глав. ред.), А. А. Баранов, Я. И. Кузьминов и др. М.: Экономика, 1989. 383 с.
10. Кондратьев Н. Д. Избранные сочинения / Ред. Колл. Л. И. Абалкин и др.; Сост. В. М. Бондаренко, В. В. Иванов, С. Л. Комлев и др. М.: Экономика, 1993. 543 с.
11. Летенко А. В. Российские хозяйственные реформы: История и уроки / А. В. Летенко. М.: Наука, 2004. 134 с.
12. Лушин С. И. О денежных реформах в России / С. И. Лушин // Финансы. 2000. № 5. С. 25–29.
13. Маневич В. Е. Экономические дискуссии 20-х годов / Отв. ред. Л. И. Абалкин. М.: Экономика, 1989. 142 с.
14. Мау В. У истоков товарного дефицита / В. Мау // Вопросы экономики. 1990. № 6. С. 115–123.
15. Навой А. В. История формирования валютного курса рубля в СССР / А. В. Навой // Деньги и кредит. 2005. № 1. С. 54–61.
16. Никитин М. Трудности и противоречия перехода к твердой валюте в 20-е годы / М. Никитин // Вопросы экономики. 1990. № 6. С. 123–130.
17. Симонов Н. С. Крах золотого червонца / Н. С. Симонов // Известия АН СССР, серия экономическая. 1990. № 6. С. 119–129.

Геврек Юлія Сергіївна
аспірант кафедри економіки і фінансів
Одеського національного морського університету
м. Одеса, Україна

ВПЛИВ КУРСОВИХ РІЗНИЦЬ НА ФІНАНСОВИЙ РИЗИК СТИВІДОРНИХ КОМПАНІЙ

Управління ризиком взагалі є критично важливим елементом у створенні надійної системи управління будь-якого підприємства. Всі підприємства зобов'язані рухатися в напрямку впровадження цілісного підходу до управління ризиками, який в ідеалі повинен бути повністю інтегрований в управління підприємством на всіх рівнях: в цілому по підприємству та окремих його бізнес-підрозділах. З боку зовнішніх зацікавлених користувачів пред'являється все більше вимог щодо інформації, яка носить ризиковий характер, що обумовлено правильного прийняття рішення щодо вкладання коштів. Одним з вирішальних факторів такої інформації є оцінка фінансового ризику.

Фактор впливу курсових різниць на діяльність підприємств висвітлено науковцями у працях В. В. Фесенко [1], Н. М. Бондаренко, А. Г. Байер [2]. Необхідність врахування даного фактору для підприємств портової діяльності визначалося у роботах С. В. Онешко [3; 4].

Властивостями ризиків, що притаманні ризикам взагалі та фінансового ризику зокрема, є: ймовірність, сила впливу, керованість та взаємопов'язаність (ланцюжки причинно-наслідкових зв'язків). Для оцінки фінансових ризиків застосовуються кількісні (передбачають математичний опис ризику) та якісні (передбачають розробку методологічного підходу до кількісної оцінки прийнятного рівня ризику) методи. Кількісні методи найчастіше описують через ймовірність і збитки.

В даному дослідженні розглянемо вплив курсових різниць на фінансовий ризик на прикладі державних стивідорних компаній України.

Грошові потоки, що виникають в результаті проведення операцій в іноземній валюті, відображаються у функціональній валюті підприємства по курсу на дату руху грошових коштів, у деяких випадках з практичної точки зору може бути використаний середньозважений

курс за відповідний період. Згідно міжнародним стандартам фінансової звітності вплив зміни обмінного курсу валют на грошові кошти та їх еквіваленти відображаються у «Звіті про рух грошових коштів». Рух грошових коштів, що виникає в ході операцій з іноземною валютою, має відображатися в тій валюті, в якій компанія складає звітність. Для цих цілей повинен застосовуватися курс іноземної валюти на дату виникнення грошового потоку.

Виникнення курсових різниць пов'язано, перш за все, з тим, що доходи і витрати перекладаються по курсам на дати операцій, а активи і зобов'язання за курсом на кінцеву дату.

Основні ознаки, що визначають характеристики курсових різниць:

- виражена в іноземній валюті вартість рахунків бухгалтерського обліку;
- вимоги законодавства щодо перерахунку цих рахунків в національну валюту;
- зміна курсу валют на різні дати протягом періоду часу, що призводить до зміни вартостей рахунків [2, с. 117].

Вплив курсових різниць відноситься до дії зовнішніх факторів підприємства та неодноразово відмічається у аудиторських звітах державних стивідорних компаній як фактор негативного впливу на фінансові результати діяльності підприємства.

Наявність фінансового ризику у невідповідності планових та фактичних показників проявляється у недоотриманні доходів від основної діяльності, що обумовлено закладеними акордними ставками за переробку 1 т вантажу в іноземній валюті. Крім того, у доходи деяких державних стивідорних компаній включаються доходи від роботи приватних стивідорних компаній, які працюють на підставі договорів інфраструктури/пайової участі (використання території, складських площ тощо). В свою чергу, доходи від обробки вантажів приватними стивідорними компаніями, визначаються у доларах США за ставкою згідно взаємною згодою сторін.

Безумовно, якщо доходи від купівлі-продажу іноземної валюти зумовлені позитивною різницею між ціною купівлі-продажу іноземної валюти та її балансовою вартістю, то даний факт сприятливо впливає на розмір фінансового результату. Однак останнім часом фактор нестабільності курсу національної валюти має все більшого значення.

Нестабільність курсу національної валюти визначається даними, наведеними на рис. 1.

За даними рис. 1 спостерігається тенденція до значного збільшення офіційного курсу гривні до долару США на протязі всього періоду, тільки на 01.01.2020р. відмічене зниження курсу до 23,68 грн/дол

США у порівнянні до попереднього періоду. Взагалі з 01.01.2015 по 01.01.2021 відбулося збільшення даного показника на 79,4%.

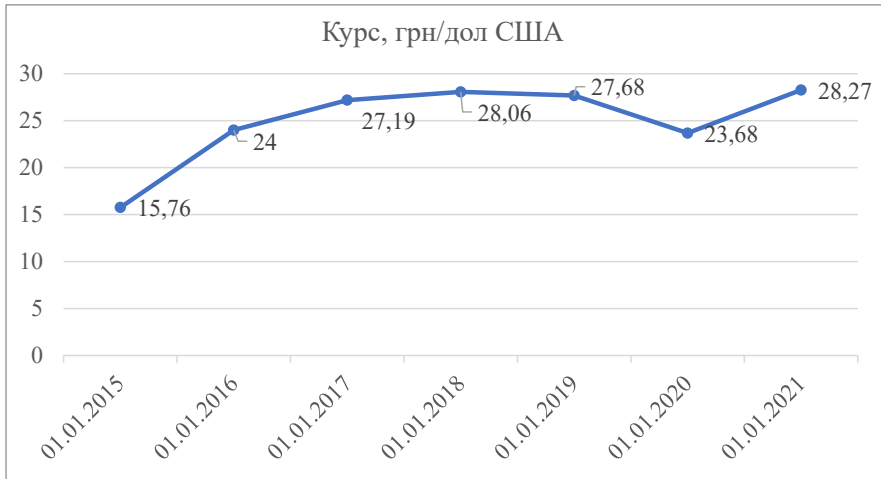


Рис. 1. Динаміка офіційного курсу гривні до долара США за 2015–2021 рр.

Джерело: розраховано з використанням [5]

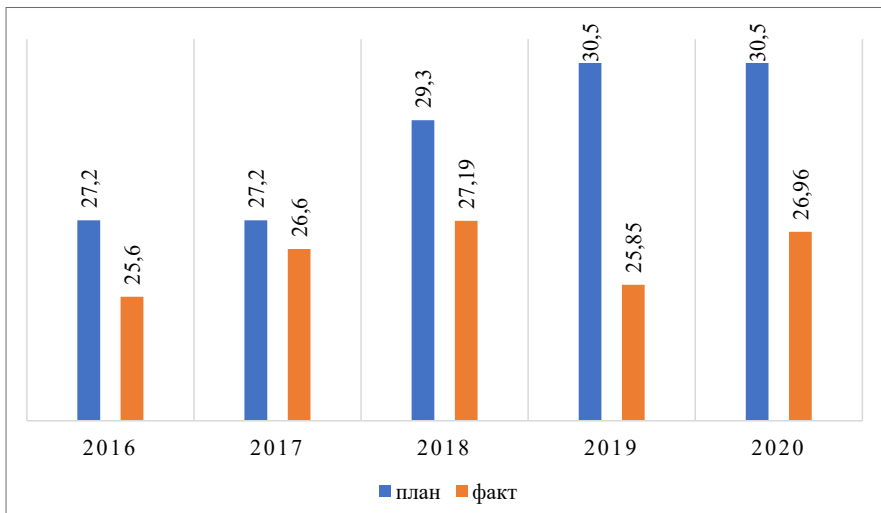


Рис. 2. Співвідношення планового та фактичного курсу долара США, закладеного у фінансовий план державних стивідорних компаній за 2016–2020 рр.

Джерело: розраховано з використанням [6]

Невідповідність курсу долару США, закладеного у фінансовий план державних стивідорних компаній наведена на рис. 2.

За наочними даними рис. 2 можливо зробити висновок, що за весь період, що аналізується, спостерігається невідповідність курсу долара США, який був закладений у фінансовий план державних стивідорних компаній, та фактично діючого курсу. Даний факт напряму вплинув на рівень отриманих доходів, а саме їх зменшення у абсолютному виразі.

Таким чином, з теоретичної точки зору курсові різниці відносяться до валютного ризику, який формується під впливом зовнішніх факторів в складі фінансового ризику підприємства. За останні роки спостерігається тенденція до значного збільшення офіційного курсу гривні до долару США та постійна невідповідність курсу долару США у фінансових планах державних стивідорних компаній України. На цьому фоні спостерігається недоотримання доходів від основної діяльності та підвищення валютного ризику. Для виправлення ситуації та зменшення ризиків, пов'язаних зі зміною курсів валют, вважаємо доцільним застосування методу хеджування валютних ризиків, що дозволить мінімізувати негативний вплив та усунути невизначеність щодо валютних курсів у майбутньому.

Література

1. Фесенко В. В. Аналіз курсових різниць як процедура внутрішнього аудиту групи пов'язаних підприємств / В. В. Фесенко // Економічний аналіз: Зб. наук. пр. 2018. Том 28. № 2. С. 191–199.
2. Бондаренко Н. М., Байер А. Г. Вплив змін валютних курсів на фінансову звітність підприємства / Н. М. Бондаренко, А. Г. Байер // Економіка та держава: Зб. наук. пр. 2020. № 3. С. 115–120. DOI: 10.32702/2306–6806.2020.3.115
3. Oneshko S., Ilchenko S. Financial monitoring of the port industry companies on the basis of risk-oriented approach. Investment Management and Financial Innovations. Volume 14, Issue #1, 2017. P. 191–199. DOI: 10.21511/imfi.14(1–1).2017.05
4. Онешко С. В. Ризикові фінансові операції стивідорної компанії. Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: International scientific-practical conference, Oxford, GBR, 24 July 2020 p. Oxford, 2020. С. 76–78. DOI: 10.36074/24.07.2020.v1.27
5. Офіційний сайт Національного Банку України: Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. URL: <https://bank.gov.ua/>
6. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України: Пояснювальна записка до звіту про виконання показників фінансового плану. URL: <https://mtu.gov.ua/timeline/Zviti.html>

Данчук Марія Вікторівна
кандидат економічних наук, доцент
Національний транспортний університет
м. Київ, Україна

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІНТЕГРАЛЬНОГО РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Питання розробки основних принципів побудови та функціонування системи ризик-менеджменту, методів та моделей управління ризиками представлені у великій кількості наукових праць (див., наприклад, [1–8] та багато інш.), в яких відображена еволюція думок авторів щодо цієї проблематики за достатньо великий проміжок часу.

Між тим, незважаючи на масштабний обсяг досліджень, значна кількість проблем та питань в області ризик-менеджменту ще не знайшли свого вирішення. Тут в першу чергу потребують осмислення та всебічного теоретичного обґрунтування виявлені на практиці всі аспекти інтегрованого ризик-менеджменту підприємств за умов нелінійно динамічного (синергетичного) характеру перебігу сучасних економічних процесів.

У зв'язку з цим метою дослідження є визначення сутності, основних принципів та напрямів формування сучасного (інтегрованого) ризик-менеджменту (ІРМ) в сучасних умовах розвитку економіки.

Виникнення корпоративного ризик-менеджменту на рівні підприємства (enterprise-wide risk management — ERM), або інтегрованого ризик-менеджменту (integrated risk management — IRM) ІРМ, як нової філософії управління підприємницькою діяльністю, приходиться на 90-і роки ХХ ст., що обумовлено, на наш погляд, в першу чергу об'єктивними процесами різкого підвищення прояву нелінійного характеру соціально-економічного розвитку суспільства. Дійсно, спостережуване в цей період прискорення НТП, глобалізація, особливо фінансова глобалізація, світового господарства, повсюдне використання інформаційних технологій, які вже розглядаються на рівні інфраструктури ринку в цілому, призвели до значного розширення спектру ризиків, відповідних особливостей їх прояву (динамічність,

системність, контагіозність, дисонансованість [9] і, як, наслідок, до різкого збільшення масштабів та швидкостей, з якими виникають та розповсюджуються фінансово-економічні кризи в цілому і банкрутства окремих підприємств.

Об'єктивно обумовлений практикою менеджменту перехід від фрагментарного до інтегрованого ризик-менеджменту, перш за все, пов'язаний з необхідністю комплексного управління ризиками, яке (управління) координує топ керівництво, а кожен працівник компанії розглядає ризик-менеджмент як частину своєї роботи [1].

В даній роботі в розвиток існуючих уявлень про ІРМ [1] пропонується модель ІРМ, на підставі якої обґрунтовуються основні принципи та напрями формування системи ІРМ, а саме: інтегрованість, неперервність, розширений та проактивний характер управління на базі системно-синергетичного підходу.

Дійсно, основною метою ІРМ в сучасних умовах розвитку економіки вже є знаходження оптимального співвідношення між ризиком і доходністю у масштабі всього підприємства. Об'єктом аналізу та управління в рамках ІРМ стає сукупний або інтегральний ризик підприємницької діяльності компанії, який може бути обумовлений проявом багатьох конкретних видів ризиків [8]. Кількісною мірою інтегрального ризику зазвичай виступає волатильність ринкової вартості підприємства, для оцінки якої використовують стандартне відхилення доходності акцій (якщо вони є у обігу на фондовому ринку) або стандартне відхилення рентабельності активів [8]. Враховуючи те, що ризики в сучасних умовах підприємницької діяльності часто мають системний характер [9], виникає необхідність у проведенні в рамках ІРМ розширеного ризик-менеджменту, де розглядаються всі можливі ризики і можливості їх організації.

Сучасні системи ризик-менеджменту повинні бути гнучкими, динамічними з можливістю адаптації до швидкозмінних зовнішніх впливів. Тоді, об'єктивна багатоваріантність та незворотність, як наслідок нелінійності розвитку сучасної економіки, швидкоплинність перебігу економічних процесів, коли приймати рішення доводиться в умовах дефіциту часу, вимагає проведення попереднього аналізу (прогнозування) результатів діяльності підприємства для різних сценаріїв впливу підприємницького середовища, оцінок стійкості та адаптивності підприємства до можливої реалізації тих або інших сценаріїв такого впливу. Це означає, що в сучасних умовах в рамках ІРМ необхідно переходити від реактивного до проактивного характеру управління ризиками, формування комплексу упереджувальних заходів щодо можливих негативних наслідків реалізації ризикових

подій. Відповідно, це також передбачає організацію неперервності процесу ризик — менеджменту, зокрема, неперервного моніторингу внутрішнього та зовнішнього стані підприємницького середовища, а також контролю результативності обраних технологій управління ризиками.

І нарешті, виходячи із синергетичного характеру перебігу економічних процесів, вважаємо, що основою філософії ІРМ в сучасних умовах повинен стати системно-синергетичний підхід. Тут, на відміну від концепції ефективного ринку [10], під ризик-менеджментом підприємства слід розуміти діяльність організації, направлену на запобігання ризик-втрат (а при неминучості або фактичній реалізації — на послаблення негативного впливу їх наслідків), а також на збільшення ймовірності реалізації та позитивного впливу ризик-шансів при умові забезпечення гармонічної єдності, з одного боку, максимізації можливостей підприємця задовольняти комплекс своїх соціально-економічних потреб (а не максимізації прибутку [10]) та, з іншого, його морально-етичної, громадсько-політичної відповідальності за результати своєї діяльності [9]. В рамках системно-синергетичної концепції головним критерієм ефективності менеджменту в сучасних умовах підприємницької діяльності, на наш погляд, стає поєднання процесів самоорганізації і управління таким чином, щоб постійно добиватись адаптації до змін зовнішнього ринкового середовища, з одного боку, і внутрішньої інтеграції діяльності персоналу, з іншого.

Відповідно, методологічною основою кількісних оцінок інтегральних показників ризику на рівні підприємства в рамках системи ІРМ стають сучасні методи, що враховують стохастичність та нелінійність сучасних економічних процесів [4; 8; 10]. Це різні модифікації методів теорії варіативності, а також методи, що побудовані на концепції VAR, які останнім часом отримують все більшу популярність [8; 10].

Отже, в рамках розвинутої авторами на базі уявлень [1] моделі визначено та обґрунтовано основні принципи та напрями формування системи ІРМ, а саме: інтегрованість, неперервність, розширений та проактивний характер управління на базі системно-синергетичного підходу. При цьому актуального значення набуває вирішення проблем розробки та застосування належних методів діагностики і вимірювання підприємницьких ризиків, які б адекватно описували нелінійну динаміку та стохастичність сучасних економічних процесів на мікротамакrorівні.

Література

1. Бартон Т. Л. Риск-менеджмент. Практика ведущих компаний / Т. Л. Бартон, У. Г. Шенкир, П. Л. Уокер / Пер. с англ. М.: Издат. дом «Вильямс», 2009. 208 с.
2. Васильева Т. А. Суть и особенности риск-менеджмента инноваций, его роль в системе управления научно-техническим прогрессом / Т. А. Васильева, О. Н. Диденко // Вісник СумДУ. 2004. № 9 (08). С. 26–83.
3. Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко. К.: КНЕУ, 2004. 480 с.
4. Shankar Ravi An integrated risk assessment model: A case of sustainable freight transportation systems / Ravi Shankar, DivyaChoudhary, Sanjay Jharkharia // Transportation Research Part D: Transport and Environment. 2018. 63(63). P. 662–676.
5. Медведева А. М. Интегративный риск-менеджмент как фактор повышения эффективности деятельности промышленных предприятий: автореф. дис. ... докт. эконом. наук: 08.00.05 // Российская Академия предпринимательства. 2011. 56 с.
6. Пикфорд Дж. Управление рисками. М.: Вершина ООО, 2004. 352 с.
7. Шульга Н. П. Интегрована система контролінгу в управлінні банком: автореф. дис. ... док. эконом. наук: 08. 06.01 // Київський національний торговельно-економічний університет. 2006. с.
8. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / [Под ред. А. А. Лобанова и А. В. Чугунова]. [4-е изд. испр. и доп.]. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 932 с.
9. Данчук В. Д. Підприємницька діяльність в умовах нелінійного характеру соціально-економічного розвитку суспільства / В. Д. Данчук, Л. С. Козак, М. В. Данчук // Вісник Національного транспортного університету. К.: НТУ, 2015. Вип. 30. С. 166–175.
10. Danchuk M. Features of the Value-at-Risk Methodology for Evaluation of Business Risks at Nonlinear Dynamics in Economic Development/ M. Danchuk, A. Kravchuk, V. Danchuk // 2013 International Conference on Information, Business and Education Technology (ICIBET 2013), March 14–15, 2013. Advances in Intelligent Systems Research. Paris-Amsterdam-Beijing: Atlantis Press (ISBN: 978-90-78677-56-7), 2013. Vol. 26. С. 288–291.

Корнієнко Тетяна Олександрівна
кандидат економічних наук, доцент
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Чвертко Людмила Андріївна
кандидат економічних наук, доцент
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Вінницька Оксана Анатоліївна
кандидат економічних наук, доцент
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

В сучасних умовах господарювання на функціонування та розвиток підприємств впливають численні зовнішні та внутрішні фактори. Множинні загрози фінансової безпеки можуть призвести до негативних наслідків у вигляді порушення платоспроможності та фінансової стійкості, зниження прибутковості та інших погіршень на підприємстві. У зв'язку з цим зростає актуальність та необхідність забезпечення фінансової безпеки підприємств.

Недостатність уваги до проблем фінансової безпеки може привести навіть при високій доходності бізнесу до того, що підприємство стане ціллю ворожого поглинання, а також з іншого боку, ріст темпів бізнесу викликає більш високу залежність підприємств від зовнішніх джерел фінансування чи втрату самостійності у прийнятті управлінських рішень [1].

Досягнення прибутковості є першочерговим завданням для суб'єкта господарювання, який здійснює діяльність на комерційній основі. Підвищення прибутковості можливе за рахунок збільшення обсягів продажу та зниження витрат.

Збільшення обсягу продажу передбачає:

- вивчення можливостей проведення наступальної маркетингової політики;
- стимулювання попиту на продукцію підприємства;
- комплексні маркетингові дослідження потенційних ринків збуту;
- випуск нових конкурентоспроможних видів продукції;
- розширення збутової мережі та вихід на нові ринки збуту.

Зменшення витрат виробництва передбачає:

- пошук постачальників, що пропонують вигідніші умови;
- зменшення постійних та змінних витрат за рахунок економії;
- зменшення постійних витрат шляхом скорочення надлишкових виробничих потужностей.

Проблемою багатьох підприємств є низький рівень показників фінансової стійкості, обумовлений недостатньою величиною власного капіталу для фінансування діяльності господарюючого суб'єкта. На сьогоднішній день для підприємства актуальним питанням виступає оптимізація структури капіталу, основними критеріями якої є максимізація рівня прогнозованої фінансової рентабельності та мінімізація вартості капіталу. Фінансова стійкість підприємства залежить від ефективного управління фінансовими ресурсами та визначається співвідношенням власних і позикових коштів, активів та джерел їх фінансування [2].

Для підприємства завжди важливим є правильне визначення оптимальної потреби в оборотних коштах, що дозволить із мінімальними витратами отримувати прибуток, запланований при даному обсязі виробництва. Заниження величини оборотних коштів спричиняє нестійкий фінансовий стан, перебої у виробничому процесі й, як наслідок, зниження обсягу виробництва й прибутку. У свою чергу, завищення розміру оборотних коштів знижує можливості підприємства провадити капітальні витрати з розширення виробництва.

Особлива роль у нових умовах господарювання відводиться раціональному та ефективному використанню серед оборотних коштів перш за все грошових ресурсів. Це обумовлено тим, що наявність оптимального залишку грошових коштів є одним з важливих факторів безперервності процесу виробництва. Тому так важливо в умовах сучасного господарювання забезпечити оптимізацію руху грошових коштів на кожному підприємстві [2].

Прискорення залучення грошових коштів у короткостроковому періоді може бути досягнуто за рахунок наступних заходів [3]:

- пошуку додаткових грошових надходжень від основних засобів підприємства;
- стягнення заборгованості з метою прискорення оборотності коштів;
- реорганізації виробничих запасів;
- збільшення продажу готової продукції;

Варто зауважити, що в умовах економічної і політичної нестабільності, функціонування підприємств значною мірою залежить від раціонального, виваженого прийняття управлінських рішень і ефективної системи організації їх діяльності.

Низький рівень ефективності системи управління фінансовою безпекою є причиною кризових явищ, їх орієнтованості на боротьбу із результатами негативного впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, а не на попередження і вчасну нейтралізацію потенційних ризиків і загроз.

Дієвим інструментом вирішення такої проблеми є обґрунтована цілеспрямована стратегія управління фінансовою безпекою, що направлена на створення адаптаційних механізмів довгострокової дії до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, вироблення високого рівня стійкості до існуючих і потенційних загроз, з метою підвищення ефективності діяльності, забезпечення фінансової підтримки стійкого росту в поточному і перспективному періодах.

Заходи підвищення рівня фінансової безпеки мають бути узгодженими між собою, оскільки застосування одного методу може призвести до зниження або підвищення рівня фінансових ризиків за іншими напрямками фінансової діяльності підприємства. Тому, найбільш ефективним буде таке управління фінансовою безпекою, яке забезпечить комплексне використання заходів підвищення її рівня [4].

Отже, вище розглянуті шляхи підвищення рівня фінансової безпеки підприємства можуть бути використанні безпосередньо у діяльності будь-якого суб'єкта господарювання і сприятиме зміцненню його фінансової безпеки.

Література

1. Галушак В. В. Фінансова стійкість та фінансова стратегія підприємства як ефективне формування та використання фінансових ресурсів / В. В. Галушак // Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. № 4. С. 810–813.
2. Демченко І. В. Стратегічне управління фінансовою безпекою суб'єкта господарювання / І. В. Демченко // Фінанси, банки, інвестиції. 2010. № 2. С. 43–46.
3. Саух І. Фінансовий потенціал підприємства як об'єкт стратегічного аналізу / І. Саух // Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2017. № 1. С. 132–141.
4. Корнієнко Т. О. Забезпечення сталого розвитку підприємства у сучасних умовах функціонування. Сталій економічний розвиток: актуальні проблеми та механізми забезпечення: матеріали Міжнар. наук-практ. конф., 9 квіт. 2020 р., м. Умань / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; [за ред. О. Г. Чирви]. Умань: ВПЦ «Візаві». 2020. С. 222–225.

Радіонова Антоніна Сергіївна
науковий співробітник
НДІ економічного розвитку
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»
м. Київ, Україна

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНУ НЕРІВНІСТЬ

Не дивлячись на те, що пандемія *COVID-19* розпочалася у сфері охорони здоров'я, за рік її вплив переріс у глобальну соціально-економічну кризу, що проявляється прямою та супутньою шкодами: обмеження демократичних прав і свобод, зокрема свободи пересування, протестів та зібрань [1], втрати в економіці — падіння трудових доходів, диспропорційні фінансові результати у різних галузях, скорочення темпів створення робочих місць та зайнятості [2], в Україні зокрема у сферах обслуговування, освіти, культури, транспорту та ін. [3], безпрецедентне зростання крайньої бідності для 88–115 млн. осіб у світі в 2020 р. і для 143–163 млн. осіб в 2021 р. [4], зменшення купівельної спроможності населення та тотальне використання невеликих накопичень. Міжнародні світові організації відзначають зведення нанівець власної роботи та зусиль національних урядів у досягненні багатьох цілей сталого розвитку. Через поширення коронавірусу поглиблюються та постають з новим розмахом існуючі соціальні нерівності.

Складні ризики постають для людського капіталу: за оцінками експертів Світового банку вплив коронакризи на освіту (цифровий розрив і дистанційне навчання, закриття освітніх закладів, у бідних країнах школярі мусили піти працювати [5], навички соціалізації) відчуватиметься тривалий час в економічних можливостях населення. В 2020 р. спостерігалася і гендерна нерівність у звільненнях: жінки втрачали роботу частіше за чоловіків. Одночасно повільно відновлюються гідні робочі місця, роботодавці не поспішають збільшувати робочі години та оплату за них. Відтак з'являється ризик перетікання вивільненої робочої сили у неофіційних сектор економіки задля підтримання бодай мінімального добробуту. Загалом же зростає розрив

між багатими та бідними, уряди вдаються до непередбачуваних величезних витрат, підвищуються борги — як наслідок здійснюється пошук шляхів «латання дірок у бюджетах»: все частіше постає питання впровадження прогресивної системи оподаткування доходів фізичних осіб та підприємств, підтримується ідея оптимізації сплати податків компаній-нерезидентів для забезпечення загального рівня добробуту в країнах. Небагато країн мають «подушку безпеки» для перерозподілу витрат на медицину та виплату соціальної допомоги тим, хто залишився без засобів до існування.

У полі зору експертів Міжнародної організації праці опинилися й географічна та демографічна нерівності, які теж поглиблюються з розповсюдженням небезпечного вірусу. Утім обидві віддзеркалюють негаразди в економічній сфері. Так, із запитом на дистанційну зайнятість спостерігався певний відтік населення із великих міст, де нерухомість дорожча, до менших, де ціни на житло значно менші. А через недослідженість нової хвороби в деяких країнах скоротилася народжуваність, погіршилося психологічне здоров'я населення.

Окремим питанням постала проблема вакцинації населення та введення «ковідних паспортів». В Україні думки населення щодо необхідності самої вакцинації та впровадження документів, що підтверджують факт хвороби, наявність/відсутність антитіл та щеплення, різняться. За проведеними опитуваннями та дослідженнями на базі відкритих даних в Україні рівень довіри до протиепідемічних медичних заходів — найнижчий серед досліджуваних країн, проте поступово зростає, — коливається від 24% у січні 2021 р. за розрахунками команди одного з проєктів КІП ім. І. Сікорського [6] до 43% у квітні 2021 р. за даними чергового соціологічного опитування Київського міжнародного інституту соціології [7]. Позитивне значення для здійснення туристичних та трудових мандрівок матиме уніфікація документації (сертифікат, результати тесту, довідка, паспорт) за єдиним міжнародним зразком, що планується в Європейському Союзі з 1 липня 2021 р., для підтвердження відсутності хвороби при перетині міждержавних кордонів. Однак в умовах чергового карантину подібний документ може стати джерелом дискримінації населення. Очевидно, що при підвищенні захворюваності в країні будуть вводитися обмежувальні заходи для підприємств та масових заходів, проте наявність відповідних щеплень «гарантуватиме» імунітет до хвороби для працівників і відвідувачів. Це дозволить дрібному та малому бізнесу працювати у локдаун, проте за більш пильними протиепідеміологічними заходами — постає необхідність вимагати від відвідувачів документів про щеплення. Однак виникає ризик дискримінації населення з боку роботодавців, які тиснуть на «вільний» вибір

працівника/пошукача роботи щодо проведення щеплення і обіймання посади, та з боку бізнесу на клієнтів, які не зможуть отримати бажані блага через відсутність щеплення або довідки про нього.

У підсумку, пандемія коронавірусу змінила суспільні відносини, практично анулювала попередню роботу міжнародних організацій щодо нівелювання соціальних нерівностей і крайньої бідності, продемонструвала неготовність глобальної економіки до наслідків непередбачуваних катаклізмів і втрат (хоча останні три епідемії (H1N1, вірус Еболи, COVID-19) наставали зі стабільною періодичністю в 6 років), а заходи по їх подоланню ще більше поглиблюють наявні або породжують нові нерівності.

Література

1. The Economist Intelligence Unit. Democracy Index 2020. In sickness and in health? Report. 2021. 75 p. URL: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2020/> (data accessed: 13.06.2021).

2. International Labour Organization. World Employment and Social Outlook: Trends 2021: Report. 2021, June 2. URL: https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2021/WCMS_795453/lang-en/index.htm (data accessed: 13.06.2021).

3. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 13.06.2021).

4. Lakner C., Yonzan N., Mahler D. G., Castaneda Aguilar R. A., Wu H. Updated estimates of the impact of COVID-19 on global poverty: Looking back at 2020 and the outlook for 2021. January 11, 2021. URL: <https://blogs.worldbank.org/opendata/updated-estimates-impact-covid-19-global-poverty-looking-back-2020-and-outlook-2021> (data accessed: 13.06.2021).

5. Child Labour: Global estimates 2020, trends and the road forward: Report, 2021, June, 10. ILO: website. URL: https://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS_797515/lang-en/index.htm (data accessed: 13.06.2021).

6. Ставлення українського суспільства до щеплення проти COVID-19. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» URL: <https://kpi.ua/2021-covid-vaccine> (дата звернення: 14.06.2021).

7. Паясковська Т. В Україні хворих на COVID-19 більше, ніж за офіційною статистикою! Думки населення України щодо проблем пандемії COVID-19: оцінка рівня захворюваності, ризиків інфікування та ставлення до вакцинації: прес-реліз. URL: <http://kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1032> (дата звернення: 14.06.2021).

Терещенко Тетяна Євгеніївна
*кандидат економічних наук,
доцент кафедри державних, місцевих та корпоративних фінансів
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна*

РОЗРОБКА НОВИХ ВИДІВ СТРАХОВИХ ПРОДУКТІВ ЯК СТРАТЕГІЧНЕ ЗАВДАННЯ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Основною тенденцією розвитку страхового ринку в Україні стає підвищення уваги до відповідності властивостей страхових продуктів потребам споживачів. Сьогодні найбільші труднощі для страховиків представляє розробка та просування нових страхових продуктів.

Необхідність в новому страховому продукті може виникнути з таких причин:

- 1) вихід страховика на ринок, де він ще не працював, причому досвід інших компаній його не влаштовує;
- 2) освоєння нового для страховика сегменту страхового ринку, використовуючи як інструмент залучення уваги зовсім новий, незнайомий клієнтам продукт;
- 3) бажання вийти в лідери в даному сегменті, використовуючи новий страховий продукт.

Щоб забезпечити високий рівень продажів, страховий продукт повинен містити одну або декілька простих і зрозумілих для споживача ідей, що виправдовують його покупку, перевершувати за своїми споживчими властивостями аналогічну продукцію конкурентів, але при цьому не виділятися в ряді аналогічних продуктів за своєю ціною в гірший бік. Збільшенню числа продажів страхової продукції сприяє спрощенню розуміння клієнтами її економічного механізму, а також вигод, забезпечуваних продуктом.

Складність процесу розробки та формування страхового продукту обумовлена зовнішніми та внутрішніми факторами, а також наявністю необхідної інформації [2, с. 615].

Враховуючи ознаки новизни страхових продуктів, можна визначити такі способи їх створення: *винайдення нової страхової послуги,*

яка має ряд переваг перед аналогічними послугами конкурентів; *розробка* — створення оригінальних і модифікація існуючих страхових послуг силами співробітників страхової компанії.

Процес розробки та виведення на ринок нових страхових продуктів включає в себе такі основні етапи [3, с. 55–56]:

I етап — *Розробка стратегії інновацій страхової компанії*, оскільки стратегічні рішення щодо інноваційної діяльності можуть і повинні прийматися тільки з огляду на сферу загальної стратегії страхової компанії.

II етап — *Пошук та фільтрація ідей*, коли здійснюється пошук творчих ідей для вирішення окремих проблем. При цьому виділяють три основних шляхи пошуку: 1) генерація ідей (розробка нових ідей); 2) критичний перегляд і модифікація вже відомих проблемних рішень або конкретних варіантів рішень; 3) застосування науково-практичного досвіду та знань.

III етап — *Розробка інноваційного плану*.

IV етап — *Розробка безпосередньо страхового продукту* — один із найважливіших ланок стратегії страхової компанії. В процесі розробки страхового продукту слід обов'язково відзначити наступні його характеристики: корисність для потенційних споживачів, одним із проявів якої є страховий інтерес з боку потенційних страхувальників, аналіз страхових інтересів — важливий аспект дослідження страхового продукту; складові елементи ризикової частини послуги (об'єкт страхування, перелік страхових випадків, страхова сума, страховий ліміт, франшиза, умови виплати відшкодування тощо); додаткові послуги, пов'язані з наданням страхового захисту; канали реалізації; система управління ризиком страхувальника; ціна.

V етап — *Пробний маркетинг*, який є ефективним засобом для оцінки якості страхового продукту. Сферами проведення пробного маркетингу можуть бути виставки, семінари, консультації, пілотні проекти на базі постійних корпоративних клієнтів, рекламні акції у різних установах тощо. При проведенні пробного маркетингу необхідно отримати відповіді на поставлені запитання: як ставиться до нового страхового продукту потенційний споживач; який з каналів просування найбільш ефективний для реалізації; які характеристики страхового продукту потребують доопрацювання; що є причиною для відмови потенційних клієнтів придбати продукт і т. ін.

VI етап — *Комерційна реалізація*, на цьому етапі відбувається виведення продукту на ринок, тобто перевірка за допомогою ринкових тестів конкурентоздатності послуг, а також цільове використання маркетингового інструментарію. Для успішного завершення даної

фази необхідно здійснювати відповідну підготовку ринку. При цьому важливим є вибір оптимальних термінів, тобто моменту виходу компанії на ринок з новим продуктом, проведення рекламної компанії, проведення переговорів з потенційними клієнтами, узагальнення перших результатів.

Створення та пропозиція для споживачів нових страхових продуктів є одним з ефективних та актуальних методів реалізації, а також конкуренції на страховому ринку. Йдеться, насамперед, про принципово нові страхові послуги, які відрізняються від стандартної страхової продукції. Страхові компанії пропонують не одну єдину послугу, а гаму страхових послуг, тобто комплекс страхових продуктів, які спрямовані на задоволення низки пов'язаних між собою страхових потреб. Таке групування кожна страхова компанія розробляє та впроваджує індивідуально і, таким чином, випускає принципово новий продукт для українського ринку.

Пакетний принцип припускає задоволення всіх страхових потреб конкретного клієнта чи групи клієнтів. У відповідності до даного принципу страхові продукти поділяються на: продукти — лідери; продукти — магніти; продукти майбутнього; тактичні продукти [4, с. 191–204].

Характеристики основних видів страхових продуктів наведено на рис. 1.

Говорячи про групи страхових продуктів, неможливо оминати дослідження положення окремих груп продуктів за формами та видами страхування на страховому ринку України та визначення стратегічних альтернатив їх розвитку (табл. 1).



Рис. 1. Характеристика видів страхових продуктів

Таблиця 1

**Стратегічні альтернативи для продуктивних груп
на страховому ринку України**

Група продуктів	Стратегічне положення	Стратегічні альтернативи
Добровільне майнове страхування	Лідерська позиція на ринку, висока ринкова частка, незначні потреби в інвестиціях, перспективний характер ринку збуту, приносить найбільші прибутки	Підтримка досягнутих позицій
Добровільне особисте страхування	Доволі слабка ринкова позиція, перспективний ринок збуту, незначна прибутковість, значні потреби в інвестиціях, невелика частка ринку	Інтенсифікація зусиль
Недержавне обов'язкове страхування	Сильна ринкова позиція, поступове зменшення темпів росту ринку збуту в зв'язку з його насиченням, низька прибутковість. Незначні потреби в інвестиціях, середня ринкова частка	Підтримка конкурентних переваг
Добровільне страхування відповідальності	Слабка ринкова позиція, збільшення ринку збуту, прибутковий характер, незначні потреби в інвестиціях, невелика ринкова частка	Стратегія розвитку
Державне обов'язкове страхування	Незначна ринкова позиція, неперспективний ринок збуту, низька прибутковість, відсутні потреби в інвестиціях, невелика ринкова частка	Стратегія елімінації
Страхування життя	Сильна ринкова позиція, перспективний ринок збуту, значні потреби в інвестиціях, носить прибутковий характер, незначна частка ринку	Стратегія розвитку

Отже, добровільне майнове страхування займає найбільш привабливе стратегічне положення серед інших страхових продуктів. Темп зростання ринку зменшується, стабілізуються надходження страхових премій за даним видом страхування, зменшується обсяг необхідних для підтримки зростання інвестицій, збільшується його популярність серед споживачів та цей продукт поступово починає приносити більше доходу ніж необхідно для підтримки його ринкової позиції.

В якості стратегічних орієнтирів страховикам необхідно підтримувати досягнуті на цьому сегменті позиції, збільшувати кількість страхових продуктів, що входять до цієї групи, вдосконалювати їх

якість та рівень обслуговування клієнтів, використовувати частину доходу для підтримки таких груп страхових продуктів як добровільне страхування відповідальності, недержавне обов'язкове страхування та добровільне особисте страхування.

Сьогодні особливе місце в реалізації страхового продукту займає аргументація на користь його придбання саме в даній компанії. Останнім часом в рекламних матеріалах, які є невід'ємною частиною продукту, можна зустріти спеціально виділені «П'ять причин, чому потрібно придбати поліс в компанії Х», чи «Десять аргументів за договір з компанією Y», чи ще будь-які аргументи на користь співробітництва саме з цим страховиком. Такий підхід, на нашу думку, приносить гарні результати і повинен використовуватись страховиками.

Найважливішим елементом, що визначає вибір страховальника, є властивості страхового продукту, але в Україні на першому місці — властивості самого страховика, в першу чергу, його надійність. Це пов'язано з тим, що основна причина відмови клієнтів від страхування — це ненадійність страховиків, що ставить під питання самі страхові відносини. Клієнти українських компаній згодні платити більше, і йдуть на менш вигідні умови, якщо знають, що компанія виплатить їм страхове відшкодування.

По мірі розвитку страхування, рівень надійності українських страховиків буде підвищуватися до певного рівня, що забезпечить довіру споживачів, як це вже відбулося в розвинених країнах. Слідом за цим, вимога надійності компанії буде просто винесено споживачами за дужки, як само собою зрозуміле, і в гру вступають інші фактори вибору. Це неодмінно підвищить значення фактора якості страхового захисту і введе його в число параметрів, що визначають комерційний успіх або неуспіх страховика. Це викличе підвищення інтересу компаній до розширення номенклатури та підвищення якості страхових продуктів.

Врахування всіх інтересів страховальника та його активне залучення в інтерактивний процес розробки і створення нових страхових продуктів дозволять страховикам не тільки значно розширити свою клієнтську базу в умовах фінансової кризи за рахунок залучення клієнтів, які раніше не могли знайти потрібного їм продукту за доступною ціною, а й знизити свої операційні витрати за рахунок перекладання частини роботи по створенню продукту на самого страховальника, та значно збільшити обсяги страхових премій.

Вибір каналів реалізації страхових продуктів та їх співвідношення належить до стратегічних рішень компанії, змінити які в стислі строки неможливо. Саме тому, говорячи про продуктовий ряд страхової компанії слід обов'язково звертати увагу на взаємозв'язок страхових

продуктів і каналів їх продажів, що стане предметом подальших досліджень.

Таким чином, створення нового продукту та виведення його на ринок — це складний процес, який потребує значних затрат, але без нього не може обійтися ні одна страхова компанія, яка планує функціонувати довгий період часу. Новий страховий продукт повинен забезпечувати сучасні потреби страхувальника, тобто не базові, а більш високі, відрізнятися від інших та становити інтерес для потенційних споживачів, бути простим і зручним для реалізації, мати конкурентоспроможні переваги, відрізнятися високою якістю. Тільки за наявності всіх названих ознак створений страховий продукт зможе стати гідним компонентом страхового ринку та сприятиме зміцненню позицій останнього як на внутрішньому, так і на міжнародному рівні.

Література

1. Барлоу Дж. Сервіс, орієнтований на бренд. Нова конкурентна перевага / Дж. Барлоу, П. Стюарт; [пер.з англ. К. Сисоева.] К.: Видавництво Олексія Капусти (підрозділ «Агенції «Стандарт»»), 2015. 266 с.
2. Ілляшенко С. Н. Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: монографія / С. М. Ілляшенко. Суми: Університетська книга, 2011. 615 с.
3. Кравченко І. Ю. Методика визначення інтенсивності конкуренції на ринку / Ю. І. Кравченко // Маркетинг в Україні. 2015. № 4 (6). С. 55–56.
4. Рулінська О. В. Маркетингові стратегічні рішення страхових компаній / О. В. Рулінська / Розділ 4 (п. 4.3) // Маркетингові технології економічного зростання; [під ред. д-ра екон. наук, проф. М. А. Окландера]. Одеса: Астропринт, 2014. С. 191–204.
5. Трофимова М. Страховий продукт як центральний елемент страхового маркетинга / М. Трофимова // Страховое ревю. 2013. № 11. С. 22–45.

Тимченко Надія Миколаївна
кандидат економічних наук, доцент
Херсонська державна морська академія
м. Херсон, Україна

Кузьменко Олена Юріївна
аспірант
Херсонської державної морської академії
м. Херсон, Україна

Кузьменко Валентин Сергійович
аспірант
Херсонської державної морської академії
м. Херсон, Україна

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ

Система водного транспорту охоплює багато складових, що забезпечують її функціонування: це і порти, і вантажні термінали, і система нормативного регулювання та установ державного регулювання, і митні установи, і ремонтно-обслуговуючі підприємства та багато інших. За умов динамічного розвитку ринкової кон'юнктури та окремих її елементів, роль транспортних систем та коридорів у економічному розвитку країни невіддільно зростає, а їх склад та організація роботи трансформуються та підлаштовуються під ринкові умови. Відповідно, дослідження сучасного стану функціонування підприємств водного транспорту України у світовому просторі набуває особливої актуальності.

Обсяги вантажних перевезень, а відповідно — їх роль у світовій торгівлі та суспільному відтворенні постійно зростає. За даними UNCTAD їх об'єми у 2019 році склали понад 12 мільйонів тонн, а протяжність перевезень за останні 20 років зросла з 30 млн. тонно-кілометрів до 60 [2].

Водний транспорт за останнє сторіччя зазнав докорінних змін та став повноцінним інструментом експансії країни на зовнішньоекономічному ринку. Динамічного зростання зазнали магістральні міжконтиненталь-

ні вантажопотоки: перевозиться нафта з Персидської затоки в Північну Америку, Японію та Західну Європу; зерно — із Мексиканської затоки до Європи; вугілля — із Південної Америки та Західної Африки до Європи, а з Австралії та Південної Азії — в Японію тощо. Найрізноманітніші товари перевозяться Атлантичним та Індійським океаном; маршрути з'єднання США, Європи та Японії насичені вантажними суднами. Зважаючи на колосальні відстані, саме великотоннажні судна захопили трансконтинентальні перевезення. А середні та дрібні судна зайняли нішу каботажних та прибережних перевезень. На сьогодні моря та океани вже не роз'єднують країни, а навпаки — поєднують їх.

Основною причиною стрімкого зростання вантажопідйомності суден став розвиток сировинної торгівлі, що зумовило появу транспорту вантажопідйомністю понад 500 тисяч тонн — супертанкерів. На сьогодні розмір судна обмежується лише пропускною здатністю основних світових каналів — Суецького та Панамського. Важливим обмеженням також виступає заглибленість основних світових проток — Гібралтару та Ла-Маншу. В цілому, високотонажні водні перевезення на сьогодні становлять 75% від їх загального обсягу [3].

На сьогодні водний транспорт у світі охоплює 62% світового вантажообігу та обслуговує 4/5 всієї світової торгівлі, а його загальний тоннаж перевищує 456 млн. тон. Найбільш насиченим водний трафік є в Атлантичному океані, трохи меншим — в Тихому, а вже потім — в Індійському [4].

Важливу роль у водному транспортному сполученні відіграє і внутрішній водний транспорт. Найбільшою пропускною суднохідною спроможністю характеризуються річки Амазонка, Міссісіпі, Волга, Об, Єнісей та Янцзи. Однак, окрім самих водних артерій важливим фактором розвитку виступає ще й загальний розвиток економіки країни та відповідної інфраструктури. Саме тому, країнами-лідерами за обсягами внутрішніх водних перевезень є США, Росія, Канада, Німеччина, Нідерланди, Бельгія та Китай. При цьому, важливим елементом ефективності внутрішнього водного транспорту є розвиток штучних елементів сполучення — каналів, шлюзів та озер [4].

Опосередкований, однак дуже значимий вплив галузь водного транспорту справляє на світовий ринок нафти, і пов'язано це не з вартістю танкерних перевезень, а з тим, що саме водний транспорт є основним споживачем низькоякісних продуктів переробки нафти та її відходів у вигляді палива. Тобто, розвиток водних перевезень формує попит на мазут та дизельне паливо в усьому світі.

Система водного транспорту будь-якої країни, крім портів та доступності водних шляхів включає ще дуже багато елементів. До них

варто віднести: акваторії, судна, порти, шлюзи та канали, інфраструктуру. Саме розвиток інфраструктури, як правило, відіграє визначальну роль у характеристиці стану водного транспорту тієї чи іншої країни.

Система водного транспорту України охоплює річковий та морський транспорт. Система річкового транспорту ґрунтується на водних шляхах Дніпра, Дунаю та Південного Бугу. За останнє десятиріччя через замулення дна втрачено суднохідні шляхи Прип'яті та Десни. Аналогічна загроза існує і для інших річок за умови недостатності днопоглиблювальних робіт. Система морського транспорту ґрунтується на використанні акваторії Азовського та Чорного морів.

Оцінити стан розвитку морського транспорту України в світовому масштабі можуть допомогти міжнародні рейтинги. Одним із найавторитетніших у цій галузі є Індекс глобальної конкурентоспроможності, який формується за методикою Всесвітнього економічного форуму [1]. Важливою складовою даного індексу є оцінка розвитку інфраструктури країни, в т. ч. за ознакою розвитку окремих складових транспортної системи. Зокрема, водний транспорт оцінюється за двома показниками: інтегрованості в міжнародні шляхи перевезення та ефективності роботи портів. Ці показники виступають компонентом оцінки транспортної інфраструктури країни, який, в свою чергу, інтегрується в показник загального розвитку інфраструктури в країні.

Слід відзначити значимість розвитку морського транспорту у формуванні інфраструктури країни. Так, інтегрованість Китаю в міжнародні водні шляхи перевезень на тлі слабого розвитку ефективності портів забезпечує цій країні досить міцну позицію в рейтингу інфраструктурного розвитку. І навпаки, значно вищий рівень ефективності портів Болгарії, на тлі нижчого рівня інтегрованості в міжнародні водні шляхи в порівнянні з Україною, виводить цю країну на вищу рейтингову позицію. Навіть така невелика, в порівнянні з Україною, та специфічна в частині економічного розвитку, країна як Бруней-Даруссалам, маючи систему ефективних портів, впритул наблизилась до вітчизняних показників розвитку інфраструктури. Аналогічна ситуація спостерігається і за показниками ефективності портів Фінляндії — вони є одними з кращих в світі, що навіть в поєднанні з посереднім залученням країни до міжнародних транспортних водних коридорів робить країну високорозвиненою в контексті інфраструктури.

Отже, саме ефективність портів є тим регульованим фактором, що може стати домінуючим у побудові стратегії розвитку галузі водного транспорту України та посилення її позицій на відповідному світовому ринку. Основними елементами потенціалу розвитку водного транспорту України являються:

- наявність потужного експортно орієнтованого сировинного виробництва: чорного металу, вугілля, залізної руди та зернових культур;
- наявність припортових заводів високої потужності обробки вантажів;
- унікальне вигідне геопросторове розміщення країни та протяжність морських акваторій, їх сполучення із великими суднохідними річками;
- наявність високорозвинених профільних навчальних та наукових установ.

За даними Міністерства інфраструктури України, важливими елементами потенціалу галузі водного транспорту є такі складові:

- 38 державних підприємств з оборотом близько 10 млрд. грн. на рік;
- 5000 галузевих суб'єктів господарювання;
- 100 000 моряків-громадян України;
- 1 робоче місце в галузі стимулює створення 4–5 робочих місць в суміжних галузях [5].

Система морського транспорту України на сьогодні включає 18 морських портів (5 з них — на території тимчасово окупованої Автономної Республіки Крим). Загальна потужність терміналів діючих тринадцяти портів складає 313,3 млн. т. Однак, всі ці потужності завантажені лише на 51%. Варто відзначити також наявність в Україні унікального порту типу ріка-море в м. Херсон, котрий оснащений елементами як річкової, так і морської логістики. Однак його завантаженість у 2018 році склала лише 41%, а у 2019 році — 51% [5].

Ще однією унікальною перевагою системи водного транспорту України є вдала комбінація наявних підприємств. Так, в Україні є 30 суднобудівних/судноремонтних заводи (7 з яких знаходяться на території тимчасово окупованої Автономної Республіки Крим; 1 з яких перебуває в процесі банкрутства), котрі мають значний потенціал у будівництві найрізноманітніших суден. При цьому, їх роботу забезпечують 11 науково-проектних підприємств та бюро. А головне — це наявність ресурсного забезпечення суднобудування, тобто масштабний розвиток металургійної галузі та велика кількість підприємств, що виготовляють або мають потенціал для виробництва комплектуючих елементів, в тому числі двигунів, навіть рідкісного їх типу — газотурбінних. Однак, за 2017–2018 роки в Україні збудовано лише 28 суден та проведено капітальний ремонт 371 плавзасобу. У цій галузі варто відмітити певне поживлення за останні роки та наявність експортних контрактів, проте завантаженість потужностей заводів залишається дуже низькою.

Відповідно, підприємства водного транспорту, як кожне окремо, так і у своїй сукупності не забезпечують ефективного функціонування галузі. Більшість таких підприємств мають державну форму власності, а це зумовлює корумпованість в галузі та недостатню її ефективність. Саме тому, поширення приватних форм організації бізнесу шляхом приватизації підприємств на умовах державного регулювання має стати пріоритетом їх розвитку.

Отже, при колосальному потенціалі водного транспорту в Україні, існує комплекс стримуючих факторів, що не дозволяє звантажити їх навіть на половину. На наш погляд, доречно розглянути їх для річкового та морського транспорту окремо, оскільки їх спрямованість є різною: на внутрішній та зовнішній/транзитний ринок відповідно.

Література

1. The Global Competitiveness Report. World Economic Forum. <http://www3.weforum.org>. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Competitiveness_Report_2019.pdf
2. Review of Maritime Transport. United Nations Conference on Trade and Development. Sales No. E.19.II.D.20. 31 January 2020. English only. <https://unctad.org>. 2019. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf
3. Poliakov V., Shchenyn R. Myrovaia ekonomika y mezhdunarodnyy byznes. Myrovoi transport. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/world_econom/21.php
4. Vladimirov S. A. Mirovaya transportnaya sistema i logistika: osnovnye napravleniya razvitiya. Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyy nauchnyy zhurnal, 2016. № 2 (46). URL: <https://eee-region.ru/article/4602/>.
5. Informatsiia pro vodnyi transport Ukrainy. Ministerstvo infrastruktury Ukrainy. <https://mtu.gov.ua>. URL: <https://mtu.gov.ua/content/informaciya-pro-vodniy-transport-ukraini.html>
6. Optymizatsiia transportnoi lohistyky v Ukraini. Ahrokebety. blog.agrokebety.com. URL: <https://blog.agrokebety.com/optymizatsiya-transportnoyi-lohistyky-v-ukrayini>
7. Rozvytok richkovoho transportu u konteksti realizatsii yevrointehratsiinykh planiv Ukrainy. Analitychna zapyska. niss.gov.ua. URL: <https://www.niss.gov.ua/articles/1763/>
8. Rynok vantazhnykh richkovykh perevezen maie potentsial do trykratnoho zrostannia do 2020 r. brdo.com.ua URL: <https://brdo.com.ua/top/rynok-vantazhnykh-richkovykh-perevezen-maie-potentsial-trykratnoho-zrostannya-2020-r>

Тимчишин Юлія Василівна
кандидат економічних наук,
докторант

ДУ «Інститут регіональних досліджень
імені М.І.Долішнього НАН України»
м. Львів, Україна

ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВИЙ МЕТОД УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ РЕГІОНІВ

Програмно-цільовий метод набув в Україні досить великого поширення у 80-х роках, коли почали розроблятися і здійснюватися національні і територіальні цільові програми як складові частини державних перспективних планів економічного і соціального розвитку країни. Такі програми охоплювали три рівні управління: загальнодержавний, регіональний та галузевий [5, с. 33].

Основні принципи програмно-цільового підходу в управлінні, які й розкривають його сутність, наступні: — Цілеспрямованість і цілеобґрунтування. У рамках розглянутого підходу особлива увага приділяється поглибленому проробленню цілей, їх структуризації, обліку правових і соціально-економічних обмежень, ранжирування цілей і встановлення найбільш пріоритетних з них, а також цільова орієнтація на досягнення поставлених результатів. — Системність. Даний підхід припускає формування взаємопов'язаної системи дій з метою подальшої розробки сукупності програмних заходів, спрямованих на досягнення мети у взаємозв'язку не тільки один з одним, але й з концепцією розвитку країни в цілому. У рамках системного підходу особлива увага приділяється врахуванню взаємодій і взаємозв'язків, які можуть виникнути під час реалізації програми. — Цільовий розподіл. Відповідно до даного принципу провадиться ефективний розподіл необхідних ресурсів і витрат у суворій відповідності із цілями. — Комплексність. Даний принцип припускає облік усіх факторів, що впливають на досягнення поставлених цілей, а також досягнення приватних цілей програми відповідно до загальних цілей. — Погодженість. Передбачається облік державних і регіональних інтересів під

час розробки цільових програм. — Своєчасність. Досягнення кінцевих результатів повинне бути своєчасним і відповідати плану заходів. Таким чином, основним у програмно-цільовому підході є єдність чітко структурованої змістовної частини програми з формуванням організаційного й фінансового механізмів її реалізації, а також контролем [2, с. 210–211; 3].

Ефективним методом управління економічною безпекою є програмно-цільовий, що реалізує комплексний підхід і представляє собою систему специфічних форм і методів управління, спрямованих на реалізацію комплексних програм; сукупність прийомів, що дозволяють представити вирішення проблеми як ієрархію цілей, які визначені за рівнями спільності, значущості та доцільності, з наступним досягненням їх шляхом реалізації системи взаємозв'язаних заходів.

Сучасна практика свідчить, що побудова цільової моделі управління економічною безпекою регіону є найбільш важливим і складним елементом методичної роботи щодо застосування програмно-цільового методу управління.

Тому для досягнення максимального ефекту програмно-цільового управління необхідно забезпечити повноту цільової комплексної програми економічної безпеки регіону, для чого її розробка та реалізація повинна включати наступні етапи: 1. Виявлення наявності проблемної ситуації в регіоні та формулювання конкретної проблеми. 2. Вибір проблемної ситуації, що вирішується програмно: визначення бажаного стану об'єкту економічної безпеки (не оцінюється як загрозовий); виявлення та оцінка діючих чинників дестабілізації; визначення й оцінка передбачуваних збитків від виявлених загроз; оцінка загроз відповідно до їх важливості, часу настання тощо; прийняття рішення щодо вибору проблемної ситуації. 3. Формування програмних цілей і завдань (ієрархія цілей). 4. Попереднє визначення необхідного ресурсного забезпечення для вирішення проблемної ситуації, встановлення обмежень за видами ресурсів. 5. Розробка стратегії забезпечення економічної безпеки як комплексу заходів — методів, способів, засобів досягнення програмних цілей. 6. Уточнення обсягу наявного ресурсного забезпечення для реалізації обраної стратегії та його розподіл за видами заходів і часом. 7. Підготовка проекту цільової програми та її узгодження з іншими діючими. 8. Затвердження програми, доведення до виконавців. 9. Створення організаційного механізму управління цільовою програмою [6, с. 92–93].

Аналіз цільових моделей регіонів показав, що найбільш значимим є досягнення наступних підцілей (вирішення проблем): підвищення ефективності господарської діяльності всіх суб'єктів господарювання,

незалежно від форми власності та виду діяльності; підвищення прибуткової частини бюджету регіону. Підвищення ефективності господарської діяльності є підціллю різних складових стратегії економічної безпеки (промислової, агропромислової, інвестиційної політики) та наслідком реалізації інших (розвитку ринкової, промислової інфраструктури тощо), але водночас воно впливає на успішне втілення більшості складових стратегії економічної безпеки. Отже, підвищення ефективності господарської діяльності, відтворення та стабілізація виробництва — це основна мета стратегії забезпечення економічної безпеки більшості регіонів країни.

Програмно-цільовий метод управління в основному використовується для вирішення окремих проблем щодо подолання негативних процесів і явищ, запровадження компенсаційних засобів. Проте значні обсяги збитків і втрат, їх соціальний аспект спонукають до розробки стабільного механізму цільової орієнтації всіх елементів (учасників) процесу забезпечення економічної безпеки, здатного до постійного виявлення та вирішення всієї сукупності проблем. Він повинен надати можливість випереджаючого управління на підставі проведення планомірної діагностики стану економічної безпеки регіону, своєчасного виявлення чинників дестабілізації, прогнозування можливих проблем, виявлення перспективних резервів соціально-економічного розвитку, постійного пошуку та відбору альтернативних заходів і механізмів забезпечення економічної безпеки. Отже, такий підхід дозволяє перейти від стратегії «постфактум» (як реакції на негативні події, що вже відбулися) до стратегії на принципах випереджаючого управління забезпечення економічної безпеки, що спрямована на недопущення переростання чинників дестабілізації в загрозу безпеки [6, с. 93].

Планове використання потенціалу регіону в системі забезпечення економічної безпеки територій є одним із головних засобів наближення до європейських стандартів. Перевага використання програмно-цільового підходу в контексті забезпечення економічної безпеки регіону особливо відчутна в умовах неефективності ринкового механізму та системної економічної кризи.

Програмно-цільовий підхід до рішення регіональних проблем, у тому числі й до забезпечення економічної безпеки регіону, слід розглядати як інструмент регіональної політики, що одночасно забезпечує як формування цієї політики в цілому, так її реалізацію у вигляді конкретних програм різного рівня і призначення [4, с. 171].

На цій підставі програмно-цільовий підхід слід розуміти як реалізацію сукупності планових, організаційних, економічних та інформаційних заходів, яка дозволяє підпорядковувати діяльність усіх

господарських суб'єктів регіону на досягнення встановлених цілей. Функціональна роль програмно-цільового підходу полягає в тому, щоб виявити принципи та внутрішню логіку формування регіональної економіки, визначити структуру й елементи, їхній взаємозв'язок і механізм функціонування [8, с. 71].

Пристосування програмно-цільового підходу до забезпечення економічної безпеки регіону дозволить:

- чітко визначити рівень показників економічної безпеки, який відповідає цілі економічного розвитку;
- збільшити контрольованість економічних процесів у регіоні, що впливають на стан економічної безпеки;
- досягти прозорості дій регіонального управління у напрямі забезпечення економічної безпеки;
- підвищити якість і зваженість управлінських рішень щодо прямої забезпечення регіональної економічної безпеки;
- визначити та вирішити пріоритетні цілі та завдання;
- взаємоузгодити за термінами та ресурсами заплановані заходи;
- посилити відповідальність виконавців запланованих заходів для досягнення визначеного конкретного результату [7, с. 37–38].

Для підвищення ефективності програмно-цільового методу регулювання регіональної економіки та забезпечення регіональної економічної безпеки потрібно максимально скоротити кількість програм розвитку регіону до найважливіших, планові показники встановлювати максимально ефективні, об'єкт управління перемістити від ресурсів до соціально-економічних процесів.

Стандарти державної економічної безпеки потрібно враховувати у Стратегії соціально-економічного розвитку регіону на 15–20 років, яка для підвищення якості повинна стати більш прозорою та відповідною інтересам території, її потребам; мати нормативний характер; після завершення терміну дії переходити в іншу, зберігаючи історичну послідовність, і так безперервно.

Одним із головних ефектів реалізації програмно-цільового підходу у регіональному розвитку є спонукання місцевого населення до реалізації конкретних заходів із забезпечення економічної безпеки території і, як наслідок, зміни її з залежного на самодостатній статус.

Головним завданням програми економічної безпеки регіону є забезпечення економічного розвитку, який розглядається за [1, с. 16] як незворотній процес зростання складності, розмаїття та продуктивності виробництва за рахунок зміни технологій, видів продукції, організацій та інститутів, правил поведінки. Під Програмою розуміється узгоджений за ресурсами, виконавцями та строками здійснення комплекс

соціально-економічних, виробничих, науково-дослідницьких, організаційних, а також інших завдань та заходів, орієнтованих на вирішення конкретної соціально-економічної проблеми регіону.

Програмно-цільовий метод залишається найефективнішим, тобто таким, що має певні переваги над іншими методами управління економічною безпекою країни та регіонів. По-перше, програмно-цільовий метод підвищує наукову і практичну обґрунтованість соціально-економічних та організаційних заходів, значно розширює коло учасників програми, повніше враховує їхні інтереси й потреби. По-друге, він є прозорішим для всіх суб'єктів господарювання, створює можливість для досягнення загальних цілей, об'єднання матеріальних і фінансових ресурсів суб'єктів різних форм власності і в результаті цього дає змогу скорочувати строки досягнення кінцевих цілей програми, що є бажаним результатом як для окремих трудових колективів, так і для регіону в цілому. По-третє, зазначений метод дозволяє місцевим органам виконавчої влади і органам місцевого самоврядування разом з центральними органами влади спрямувати спільні зусилля на цілеспрямоване вирішення невідкладних економічних проблем, активно впливати на стабілізацію ситуації у соціально-економічній та суспільно-політичній сферах [2, с. 212; 5, с. 33].

Література

1. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку / О. С. Власюк; Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. К., 2008. 48 с.
2. Галайко Н. В. Програмно-цільовий метод у системі управління економічною безпекою України / Н. В. Галайко // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. — 2010. № 1. С. 207–213. URL: https://www.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/visnyky/nvse/01_2010/gnvebu.pdf
3. Економіка України: національна стратегія розвитку: монографія / за ред. Л. С. Гринів. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені І. Франка, 2008. 444 с.
4. Коваленко Е. Г. Региональная экономика и управление: [учебн. пособие] / Е. Г. Коваленко. СПб.: Питер, 2005. 288 с.
5. Пила В. Програмно-цільовий метод управління соціально-економічним розвитком регіонів / В. Пила, В. Абрамов // Економіка України. 1998. № 9. С. 34–38.
6. Повзун Д. І. Економічна безпека регіону як складова національної безпеки України / Д. І. Повзун // Економіка та держава. 2020. № 8. С. 89–94.

7. Третьяк В. В., Гордієнко Т. М. Програмно-цільовий підхід до забезпечення економічної безпеки регіону / В. В. Третьяк, Т. М. Гордієнко // Регіональна економіка. 2012. № 3. С. 34–42. URL: http://ird.gov.ua/re/re201203/re201203_034_TretyakVV_HordiyenkoTM.pdf

8. Фісун К. А. Методологія програмування розвитку регіонів України: [монографія] / К. А. Фісун. Харків: ХНАМГ, 2007. 401 с.

Секція 2. МЕДИЦИНСКІЕ НАУКИ

Макарова Інна Іванівна
*магістр публічного управління,
лікар Обласної клінічної лікарні ім. І.І. Мечникова
м. Дніпро, Україна*

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ СОМАТОФОРМНИХ РОЗЛАДІВ СНУ

Для кожної людини якість сну є одним з основоположних показників якості життя, як в цілому, так показників загального здоров'я — фізичного та психічного. Всесвітня організація охорони здоров'я у 2013 році затвердила Комплексний план дій в галузі психічного здоров'я на період до 2020 року як керівництво для національних урядів з проблем профілактики та підтримки належного рівня психічного здоров'я [1]. Слід зазначити, що сон є невід'ємною складовою психічного здоров'я [2]. Порушення сну, які за даними ВООЗ має майже 15% населення нашої планети, призводять до різних психічних розладів (депресії, тривожність, підвищене занепокоєння, дисфорія, погіршення пам'яті тощо). Ефективність лікування порушень сну залежить від їх правильної діагностики. Тому проблема порушень сну потребує удосконалення методів діагностики та лікування з метою мінімізації можливих побічних ефектів та покращення якості життя та здоров'я людей.

Вивчення взаємозв'язків між порушеннями сну і психологічними особливостями людини, оскільки без їх урахування неможлива ефективна реабілітація хворих з порушеннями сну, сьогодні викликає особливий інтерес дослідників у всьому світі, адже пандемія коронавірусної інфекції знову поставила на порядок денний проблематику порушень сну як одну з провідних скарг пацієнтів, які перехворіли на COVID19. Вплив психологічних факторів як на розвиток порушень сну, так і на процес реабілітації хворих з порушеннями сну, важко

переоцінити, оскільки психологічний статус хворих має кардинальне значення для ефективної терапії. Психопатологічні зміни супроводжують порушення сну та, водночас, є несприятливим фактором в плані відновлення сну, працездатності і, в кінцевому рахунку, якості життя. Сон є невід'ємною частиною нормальної життєдіяльності, а також від нього залежить і загальна тривалість життя.

Психовегетативні розлади (соматоформні вегетативні дисфункції) — дисфункції нейровегетативної регуляції, у виникненні і перебігу яких є патогенетичні взаємозв'язки з психічною патологією (тривожно-депресивними розладами) та різними інцидентами, ДТП тощо [3]. Як зазначають дослідники, процесам порушення сну притаманна поліетіологічність, мультисимптомність та малокурабельність.

Слід зазначити, що алгоритми діагностики та лікування соматоформних вегетативних дисфункцій не є сталими та досконалими, тому сьогодні вітчизняні дослідники продовжують активну наукову розробку даного напрямку. Відомо, що на практиці немає таких патологічних станів, у розвитку й перебігу яких не відігравали б важливої ролі вегетативні розлади. В одних випадках вони є істотним чинником патогенезу захворювання, в інших — виникають вторинно, у відповідь на ушкодження різних систем організму. Виходячи з цих положень, запропоновано таку формулу психічного та соматичного співвідношення: психічні стресори (катастрофи, хронічні соціальні проблеми, значимі життєві події) — тривога — емоційна напруга — порушення вегетативно-гуморального регулювання — психосоматичний розлад, складовою якого й виступають різноманітні порушення сну.

Під соматоформними розладами розуміють розлади, обумовлені психогенними факторами, що проявляються у вигляді соматичних симптомів і мають функціональний характер (органні неврози). Одним з головних ознак соматоформних розладів є повторюване виникнення фізичних симптомів поряд з потребою в медичних обстеженнях, незважаючи на відсутність необхідної симптоматики. Тому лікарі практичної ланки найчастіше застосовують комплекс спеціальних наукових методів дослідження, які дозволяють здійснити верифікацію соматоформних розладів сну. Так, у 2016–2019 рр. на базі психосоматичного центру КП «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечникова» ДОР» (Україна, м. Дніпро) спільно з компанією «Імпульсар» було проведено комплексне дослідження «Клініко-полісомнографічне особливості порушення сну», в якому взяли участь 60 пацієнтів. Компанія «Імпульсар» створила спеціальний «смарт-браслет», який дозволяє записувати та проводити комплексну оцінку якості сну і різних видів його порушень. Крім того, для верифікацію

соматоформних розладів сну проводили на підставі таких спеціальних методів дослідження:

- *клініко-епідеміологічний метод* дослідження застосовано з метою виявлення ендогенних та екзогенних факторів ризику розвитку розладів сну на основі визначення соціально-демографічних особливостей;
- *клініко-анамнестичний метод* дослідження використано з метою верифікації лікарем психіатром інсомнії як клінічного діагнозу на підставі МКХ-10, розподілення на цій основі пацієнтів за групами спостереження, а також з метою визначення провідних ланок хронічної соматичної патології та тривалості хронічного процесу;
- *метод клініко-психопатологічного спостереження* хворих дозволив виявити супутню психопатологію та визначити її вплив на перебіг соматоформних розладів сну;
- *клініко-патопсихологічний метод* дозволив виявити основні характеристики порушень сну соматоформного походження на основі використання опитувальника щодо якості сну Пітсбурзького університету (PSQI);
- *метод соціально-психологічного дослідження* застосовано для вивчення самооцінки соціальної значимості хвороби з використанням шкали (SF-36) оцінки якості життя;
- *інструментальні методи дослідження* (полісомнографічне обстеження, яке передбачає проведення: ЕЕГ з реєстрацією фаз сну; електронейроміографію) застосовували для діагностики порушень сну, окрім даних анамнезу і аналізу клінічних феноменів сну;
- *лабораторно-діагностичні методи дослідження* (загальноклінічні, біохімічні, гормональний скрінінг тощо) застосовували з метою верифікації хронічної соматичної патології в групах дослідження.

Таким чином, феномен сну повинен стати пріоритетним напрямком системних наукових досліджень в Україні. Нині ми показали, що сучасні технології дозволяють здійснювати диференційований підхід до профілактики та діагностики порушень сну, а також ефективно здійснювати медикаментозну корекцію порушень сну.

Література

1. Всесвітня асамблея охорони здоров'я, 66. Комплексний план дій в галузі психічного здоров'я на 2013–2020 рр. 2013. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/151502>
2. Самохвалов А. В. Структура вегетативних порушень у хворих із соматоформною вегетативною дисфункцією (F45.3) / А. В. Самохвалов // Український вісник психоневрології. Т. 13. Вип. 4 (45). 2005. С. 60–64.
3. Barger L. K., Rajaratnam S. M. W., Wang W., O'Brien C. S., Sullivan J. P., Qadri S., ... Czeisler C. A. Common Sleep Disorders Increase Risk of Motor Vehicle Crashes and Adverse Health Outcomes in Firefighters. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015. No 11(3).

Секція 3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Вус Дмитро Сергійович
студент спеціальності «Психологія»
Національного університету «Острозька академія»
м. Острог, Україна

ПРОБЛЕМА АГРЕСІЇ У ПСИХОЛОГІЇ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Проблема деструктивної поведінки завжди була вивченням науковців різних галузей науки, проте найбільшого розбору досягла у галузі психології. З розвитком людства змінювалось соціальне становище людей, що понесло за собою і зміну в розвитку агресії та її видів. Сьогодні все частіше у засобах масової інформації з'являються повідомлення про терористичні акти, військові конфлікти, перевороти та насильство з особливою жорстокістю. Особливу увагу також привертає те, що агресивну поведінку щодо звичайних громадян все частіше застосовують ті, хто мав би нас захищати від тих же негативних провів агресії. Більшість деструктивних проявів пов'язують саме з агресією у її деструктивних формах та її видах. Тому тема агресії не втрачає своєї актуальності.

Проявами агресії цікавились багато дослідників у галузі психології, соціології, філософії, педагогіки тощо. Серед них були А. Басс, З. Фрейд, Л. Берковіц, К. Лоренц та інші

Агресія — це мотиваційна деструктивна поведінка, яка протирічить нормам і правилам співіснування людей у суспільстві, яка у свою чергу наносить шкоду об'єктам нападу, в тому числі, живим і неживим предметам [2;4]. Агресію розглядають як деструктивну поведінку, акт, який наносить шкоду іншим індивідам, викликаючи у них дискомфорт, депресію, напругу, страх та аномальні психопереживання [1].

Агресію необхідно відрізнити від агресивності. За думкою К. Лоренца, термін «агресивність» означає злобу, ненависть та лють [2].

Лють, наприклад, не завжди є негативною для суспільства чи окремих індивідів. Автор вважав, що багато успіхів, яких досягло людство, без люті та злоби не були б досягнуті, оскільки вона слугувала своєрідним сигналом для діяльності та початком групової активності. В той же час, доброякісна агресивна поведінка є біологічно адаптивним процесом, яка сприяє підтриманню життя і є нічим іншим як реакцією психіки на загрозу вітальним інтересам особистості. Доброякісна агресія має філогенетичне походження. Як у тваринному світі, так і у людини вона являє собою відповідну реакцію індивіда чи групи на певного роду негативні ситуації чи небезпеку, яка загрожує їхнім життєвим інтересам [2; 5]. Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що філогенетична агресія є нічим іншим, як звичайна захисна реакція. Такого роду реакція формується в індивіда не тільки у відповідь на небезпеку, направлену на нього, а і за рахунок особистісної незгоди з іншими індивідами і навіть з собою.

Що ж до самих видів агресії, то їхня класифікація є достатньо структурованою. А. Басс виділяє наступні види агресії: фізична, вербальна, пряма, непряма, активна, пасивна (також виділяються інші загальноприйняті види) [3].

Фізична агресія направлена на нанесення матеріальної шкоди іншим через фізичні дії. Наприклад, знищення продуктів діяльності інших індивідів, знищення чи порча чужих речей тощо. Виділяють також пряму фізичну агресію, яка спрямована на безпосередній напад на інших і завдання фізичної болю і знищення. Виділяють також дві форми такої агресії — символічну та реальну. Символічна являє собою загрозу і залякування, а реальна — це вже безпосереднє нанесення фізичної шкоди індивіду.

Вербальна агресія — це відкрите критичне або негативне ставлення до адресанта шляхом словесного вираження. Вербальна агресія може бути відкритою і закритою. Наприклад, тексти, які містять відкриту словесну агресію, мають явну агресивну направленість, мають прямі випадки погроз чи образ. Вербальна агресія загалом застосовується для вираження своєї домінантності, також є простим шляхом для зняття напруження та гніву за рахунок словесного ураження іншого. Вербальна агресія — це засіб маніпулювання, домінування і захисту свого внутрішнього простору.

Пряма агресія — це мотивована деструктивна поведінка, яка спрямована на нанесення фізичної шкоди іншим індивідам. Відрізняється від звичайної фізичної, тим що вона спрямована на шкоду іншим членам суспільства, шляхом нанесення побоїв, фізична агресія може бути спрямована на неживі предмети.

Непряма агресія — це вид агресії, який направлений проти когось чи чогось і може не усвідомлюватись самим суб'єктом агресії.

Зовнішня агресія спрямована на оточуючих, в ній також виділяється як фізична, так і вербальна.

Внутрішня (аутоагресія) спрямована на себе, може бути свідомою, коли індивід свідомо робить собі шкоду, а може бути і несвідомою, коли індивід ніби випадково наніс собі шкоду, але за цим стоїть якась проблема, що змусила його до цього. Захисна застосовується у відповідь на подразник. Провокуюча застосовується для провокації індивіда на конфлікт. Здорова (обґрунтована) агресія викликана провокатором, який зазіхає на моральні кордони індивіда. Деструктивна — це необґрунтована агресія, яка немає ніяких підстав [4; 6].

Найбільший внесок у розвиток даного підходу зробив А. Басс, який називав агресивною будь-яку поведінку, яка містить погрозу або завдає шкоду іншим. Дослідник виділив ряд факторів, які визначають силу агресивних звичок: частота й інтенсивність випадків, в яких індивід був атакований, фрустрований, роздратований; індивіди, що одержали багато негативних стимулів, будуть ймовірно реагувати більш агресивно, ніж ті, котрі одержали менше таких стимулів; часте досягнення успіху шляхом агресії, що приводить до сильних «атакуючих» звичок; успіх може бути внутрішнім (різке ослаблення гніву) і зовнішнім (усунення перешкоди або досягнення винагороди).

А. Басс ввів такі конструкти агресії:

- 1) фізична — активна — пряма;
- 2) фізична — активна — непряма;
- 3) фізична — активна — пряма;
- 4) фізична — пасивна — непряма;
- 5) вербальна — активна — пряма;
- 6) вербальна — активна — непряма;
- 7) вербальна — пасивна — пряма;
- 8) вербальна — пасивна — непряма.

Даний підхід, по суті є дескриптивним, у ньому класифікована описова сторона агресивної поведінки [5; 6].

Отже, на даний момент психологами представлено безліч дефініцій агресії та її проявів. Єдиного і загальноприйнятого визначення поки немає. Підсумовуючи, можна сказати, що агресія є формою реагування на фізичний чи психологічний дискомфорт, крім того агресія допомагає досягнути певну значиму ціль, шляхом відстоювання своїх кордонів.

Література

1. Белокопитов В. Агресія як форма девіантної поведінки: теоретичний аналіз. Соціогумантарні знання. 2010. № 6. С. 150–357.
2. Кудрявцева Н. Н. Агресія: від концепції К. Лоренса до сучасних представників. 2008. № 9. С. 60–63.
3. Мовчан П. Алгоритми вияву агресії. Віче. 2003. № 11. С. 27–90.
4. Педагогічна енциклопедія. URL: http://slovník.com.ua/?grupa=11&id_sl=20.
5. Корольчук М. С., Осьодло В. І. Психодіагностика: [навч. посібник для вузів]; Ніка-Центр, 2007. 400 с.
6. Строяновська Е. Агресія: помічник чи ворог. 2008. № 2. С. 70–73.

Вус Дмитро Сергійович
*студент спеціальності «Психологія»
Національного університету «Острозька академія»
м. Острог, Україна*

ІНТЕЛЕКТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У КОГНІТИВНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

Ще у далекому минулому люди вважали, що машина ніколи не буде мислити, проте на сьогоднішні ми вже стали близькі до створення штучного інтелекту, вже в ці дні тестуються його прототиби, а «родичами» штучного інтелекту (Java, Android, SS+) г користуються сотні мільйонів людей по всьому світу. Хоч і створенням штучного інтелекту займаються фахівці розділу інформатики та нанотехнологій, та предметом вивчення інтелекту є когнітивна психологія, вона стала основним важелем, який дозволив ученим зрозуміти, що ж таке інтелект і як він працює.

Інтелект-стійка структура розумових здібностей індивіда, відповідає за вирішення задач, які трапляються на нашому шляху кожного дня, відповідно чим вищий рівень інтелекту, тим швидше проходить вирішення самої задачі. Загалом поняття інтелекту у психології визначає успішність будь-якої діяльності, зовсім протилежне до інтуїтивного пізнання. Інтелект розглядається як узагальнення поведінкових характеристик, пов'язаних з успішною адаптацією індивіда до нових умов існування [1, с. 27].

Інтелект поділяють на кілька видів, зокрема, інформаційний, технічний, соціальний, мистецький, технічний. Тобто кожен вид інтелекту вміщує в собі певні здібності індивіда до виконання певних видів діяльності. Кожен вид інтелекту, згідно даних останніх досліджень, це-комплексне інтегральне утворення, яке дає змогу виконувати певний вид діяльності. Якщо ж, для прикладу, говорити про фахівця певної сфери діяльності, то у нього мають бути розвинені саме ті структури інтелекту, які задіяні у роботі того виду діяльності, яким займається фахівець, тоді можна говорити про конструктивне виконання поставлених задач [3].

Так, технічний інтелект виступає системою розумових здібностей чи навичок, які дозволяють індивіду швидко опанувати технічними дисциплінами. Технічний інтелект є основою для оперування просторовими базами, вмінням до візуалізації та будівництва просторових схем, та здатністю переосмислювати об'ємне зображення у більш просте. Технічний інтелект також відповідає за такі логічні операції як: здатність визначати категорії до якої відноситься певне поняття, здатність класифікувати, та виділяти якусь суттєву ознаку об'єкта. З переліченого можна виділити основну базу інтелекту, що формують необхідні умови його становлення. Для інтелекту зрілого індивіда характерним є розвиток цілих блоків розумових здібностей, а саме технічний інтелект є основою для розвитку володіння абстрактної та математичної логіки, логічних операцій, просторових функцій, тощо [2].

Мистецький інтелект визначає такі якісні особливості мислення, як потяг до поезії і образність мислення. Суб'єкти з високим рівнем мистецького інтелекту виділяються потягом до нового та відсутністю страху перед ризиком.

Інформаційний інтелект пов'язаний з розвитком здібностей до роботи у суспільстві, до розуміння інформаційних систем та їх функціонування. Відповідає за обробку інформації, обслуговування та засвоєння.

Соціальний інтелект відповідає за ефективну життєдіяльність у суспільстві, виступає в ролі психологічного інструменту забезпечення людиною життєдіяльності. Соціальний інтелект дозволяє глибоко зрозуміти іншу людину. При цьому існує певна сукупність базових динамічних структур соціального інтелекту, які дозволяють людині адекватно й емпатійно здійснювати взаємодію з іншою частиною суб'єктів соціальної взаємодії. Можна стверджувати, що соціальний інтелект виступатиме у створенні штучного інтелекту найбільш вагомим критерієм у нормальному його функціонуванні (Г. Поспелов) [5].

Отже, перед науковцями (А. Шевченко, А. Азімова, Дж. Льюїс (науковці, які займаються дослідженнями штучного інтелекту) та інші.) стоїть доволі складне завдання, вони повинні створити механізм, який буде «усвідомлювати» інформацію або здійснювати впливи на раніше неусвідомлену інформацію. Рефлексивні механізми повинні стати джерелом майбутнього функціонального механізму, який буде реалізовувати механізми прийняття соціального виваженого рішення забезпечуючи тим самим суб'єктивну реальність усвідомлених ним переживань.

Та чи має штучний інтелект хоч якісь шанси на існування? Так, має. Коли ж говорять про людину як про передавач якось інформації,

то зазвичай проводять аналогію між людською та комп'ютерною пам'яттю, так звана «комп'ютерна метафора». Такі аналогії знаходять в організації когнітивної сфери людини, виділяючи, сенсорні реєстри та види пам'яті (довготривала- семантична пам'ять з великим обсягом пасивної інформації, та короткочасна, яка з обмеженим обсягом пам'яті і вербалізацією як засобом збереження інформації). Сучасним варіантом «комп'ютерної метафори» є поняття «штучного інтелекту». Сфера досліджень штучного інтелекту бере на себе такі задачі, як сприймання когнітивних систем, аналізування та передача інформації. Тобто, задача науковців створити «дещо», що зможе міркувати і можливо навіть буде керуватись певними правилами [6].

Сучасний етап розвитку штучного інтелекту, пов'язаний зі створенням комп'ютерів п'ятого покоління, які характеризуються новими якісними ознаками. Академік С. Поспелов [7] об'єднує ці риси одним поняттям — інтелектуальний інтерфейс. Він повинен реалізуватись з трьох систем:

- діалоговий процесор, який повинен відповідати за розуміння тексту або мовного повідомлення та має перевести його у форму зрозумілу для комп'ютера;
- бази даних в якій повинні міститись дані про сукупність усіх наявних задач, потрібних для автономного функціонування. Тобто буде діяти за схемою «задача-потрібна задача (виокремлення з поміж інших)-виконання потрібної задачі»;
- планувальник, — відповідає за отримання інформації з перших двох блоків та створення програми для обчислення даних.

Спосіб вирішення комп'ютерних проблем безумовно відрізняється від способу вирішення їх людиною. Як зазначає Г. С. Поспелов, «штучний інтелект» є властивістю комп'ютера отримувати деякі результати, які породжуються творчою активністю людини. Однак, основним напрямом подальшого розвитку інформатики є наближення до «людського» процесу вирішення, і це свідчить про одне з найсучасніших досягнень штучного інтелекту — експертні системи [1; 2; 7].

Отже, штучний інтелект фактично створений, лишається тільки удосконалити сучасні прототипи. Значна кількість сучасних інформаційних систем уже містить елементи штучного інтелекту, які переконливо доводять свою ефективність при розв'язанні складних задач сьогодення. Разом із тим, можливості інтелектуальних технологій є набагато більшими, їх створення відкриватиме нові перспективи розвитку суспільства. Проте, не варто поспішати з надіями про його надможливі здібності (мораль та емоційні сфери) штучного інтелекту, тому що це лише обчислювальна машина, в якій є певний закладений

алгоритм і будь-яке відхилення від алгоритму вважається помилкою і приводить усю систему в тимчасову несправність, відповідно до цього можна сказати, що штучний інтелект ніколи не набуде рис притаманних людині. Когнітивна психологія ще не повністю вивчила, як працює мозок людини, тому неможливо створити прототип, який буде належно працювати в омріяному руслі.

Література

1. Searle J. R. Is the Brain's Mind a Computer Program? // *Scientific American*. 1990. № 262(1). P. 26–31.
2. Rosenblatt F. The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain // *Psychological Review*. 1958. № 65. P. 386–407.
3. Амосов Н. М. Алгоритми розуму. К.: Наукова думка, 1979. 223 с.
4. Большаков В. І., Дубров Ю. І. Інтелектуальна мобільність логічної техніки. Вісник НАН України. 2010. № 8. С. 57–64.
5. Матвійчук А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка: Монографія. К.: КНЕУ, 2011. 439 с.
6. Дрейфус Х. Чого не можуть обраховувальні машини: Критика штучного інтелекту вид. 2-ге. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 336 с.
7. Поспелов Д. А. Штучний інтелект. Довідник. Книга 2. Моделі и методи. 1990. 304 с.

Секция 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гнатейко Нонна Валентиновна
кандидат технических наук, доцент
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»
г. Киев, Украина

МНОГОЦЕЛЕВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ ДРОНОВ

Подводный дрон представляет собой герметичную, электронно-механическую систему, в настоящее время единственную способную дать полную картину состояния акватории, придонной поверхности и береговой линии. Океанологи считают, что человечество знакомо с мировым океаном и его обитателями довольно поверхностно, а до 95% морских пространств, вообще, все еще ждут своих исследователей.

В последнее время создана целая плеяда относительно небольших необитаемых подводных аппаратов, обладающих высокой автономностью и живучестью. По-английски они именуются *ROV (Remotely operated underwater vehicle)*. Эти машины обычно комплектуются одним или несколькими электродвигателями, системой подводного ориентирования, прожекторами и видеокамерой. Некоторые из них могут использоваться как дрон для рыбалки.

Подводный беспилотник заменит глаза, руки и ноги человека там, где его поджидает реальная угроза или «просто невозможность» доступа к интересующей подводной цели.

Дрон предназначен для трехмерного перемещения под водой с целью изучения труднодоступных участков, как внешней поверхности, так и глубинного грунта. Сейчас трудно установить, военные ли технологии вдохновили разработчиков первых гидро-роботов или электронные игрушки.

Дроны нашли применение не только как средство подводных путешествий любителей и охотников за подводными красотами, но всё

чаще находят применение в качестве средств спасения. Также, все большее значение находят задачи подводной разведки [1].

Разработчикам ROV, прежде всего, следует помнить о проблемности морской воды и ее химической активности, а также то, что вода ограничивает распространению радиоволн. Эта проблема предусматривает два пути ее решения.

1. *Первый путь* состоит в том, что антенна помещается в специальный буй, плавающий на поверхности воды. Антенна связана с аппаратурой подводного беспилотника особым кабелем, обладающим нулевой плавучестью, а вот для связи с оператором используется Wi-Fi. Пилот находится на берегу, в катере или в лодке и управляет машиной совершенно стандартным образом — через ПДУ, планшет или мобильный телефон.

2. *Второй путь* более простой, в нем используется только длинный кабель, непосредственно связывающий пульт оператора и подводный аппарат.

Стоит добавить, что наиболее совершенные модели дронов обладают частичной автономностью и способны самостоятельно всплывать при потере связи.

На борту любого дрона имеется видеокамера и глубиномер. Все машины оснащаются мощными источниками света. На квадрокоптер для рыбалки всегда устанавливается сонар.

Известно, что погружение на каждые 10 м приводит к увеличению избыточного давления на 1 атмосферу, поэтому пилот обязан строго контролировать этот параметр и, ни в коем случае, не выходить за его допустимые пределы. Дело в том, что при погружении ROV на глубину, превышающую предельное допустимое значение, внешнее избыточное давление может разрушить его корпус или повредить объектив видеокамеры.

Литература

1. [Электронный ресурс]. URL: <https://mykvadrocopter.ru/podvodnyedrony/> О подводных дронах. Применение, управление и топ моделей.

Григорський Станіслав Ярославович

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри газонафтопроводів та газонафтозахисних
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна*

Іванов Олександр Васильович

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри газонафтопроводів та газонафтозахисних
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ РЕЖИМУ РОБОТИ КОМПРЕСОРНОЇ СТАНЦІЇ ІЗ УРАХУВАННЯМ КОЕФІЦІЄНТА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ВІДЦЕНТРОВИХ НАГНІТАЧІВ

В умовах застосування різномірного обладнання на компресорних станціях, що мають індивідуальні характеристики, актуальним є завдання розробки способів моделювання аналітичних залежностей обладнання з урахуванням фактичного технічного стану.

Оптимізація технологічних режимів транспорту природного газу дозволяє підвищити енергетичну ефективність роботи компресорних станцій магістрального газопроводу.

Для ефективного вирішення завдань з управління, контролю, розрахунку та оптимізації режимів роботи газоперекачувальних агрегатів компресорних станцій необхідно застосовувати адаптивні математичні моделі, які описують взаємозв'язок між технологічними параметрами відцентрового нагнітача та газотурбінної установки в складі ГПА з урахуванням технічного стану [1].

Перерахунок характеристик відцентрових нагнітачів (ВЦН) при погіршенні технічного стану проводиться виходячи з принципу еквідистантного зсуву витратно-напірних характеристик по частоті

обертів ротора нагнітача [2] на відносну величину, яка обчислюється за формулою

$$\Delta \bar{n}_n = \frac{n_n - n_{n_0}}{n_{n_0}}, \quad (1)$$

де n_{n_0} — номінальна частота обертів ротора нагнітача (силової турбіни); об/хв, використовуються паспортні дані;

n_n — фактична частота обертів ротора нагнітача (силової турбіни), об/хв.

Вихідна витратно-напірна характеристика, тобто функція «політропний напір (ступінь підвищення тиску) — об'ємна витрата на вході» справедлива при скоригованій номінальній частоті обертання, яка обчислюється за формулою

$$n_n = n_{n_0} \cdot (1,33 - 0,33 \cdot K_n), \quad (2)$$

де K_n — коефіцієнт технічного стану ВЦН, обчислюється за формулою

$$K_n = \frac{\eta_{пол}^\phi}{\eta_{пол_0}}, \quad (3)$$

$\eta_{пол}^\phi$ — фактичний політропний ККД ВЦН (при фактичній величині зведеної об'ємної витрати газу);

$\eta_{пол_0}$ — номінальне значення політропної ККД ВЦН, використовуються паспортні дані.

Криві зведеної потужності не перераховуються при зміні технічного стану нагнітача. Також відповідно до міжнародного стандарту [3] щодо розрахунку параметрів роботи відцентрових машин допускається приймати постійним значення коефіцієнта K_n .

Для моделювання паспортних характеристик відцентрового нагнітача використано метод найменших квадратів. Для опису залежності ступеня підвищення тиску ε_n (за умови, що зведена відносна обертова частота дорівнює одиниці), політропічного ККД $\eta_{пол}$ і зведеної відносної внутрішньої потужності $(N_i/\rho_{вс})_{зв}$ від зведеної об'ємної подачі нагнітача за умов на його вході $Q_{зв}$ обрано чотиричленні поліноми вигляду

$$\varepsilon_n = a_1 + b_1 \cdot Q_{зв} + c_1 \cdot Q_{зв}^2 + d_1 \cdot Q_{зв}^3, \quad (4)$$

$$\eta_{пол} = a_2 + b_2 \cdot Q_{зв} + c_2 \cdot Q_{зв}^2 + d_2 \cdot Q_{зв}^3, \quad (5)$$

$$\left(\frac{N_i}{\rho_{вс}} \right)_{зв} = a_3 + b_3 \cdot Q_{зв} + c_3 \cdot Q_{зв}^2 + d_3 \cdot Q_{зв}^3, \quad (6)$$

де a_i, b_i, c_i, d_i ($i = 1, 2, 3, 4$) — коефіцієнти математичних моделей зведених характеристик ВЦН.

Коефіцієнти математичних моделей можуть бути визначені методом найменших квадратів шляхом обробки паспортних або фактичних характеристик відцентрового нагнітача. Для функції y , що є поліномом третього степеня від змінної x , тобто

$$y = a + b \cdot x + c \cdot x^2 + d \cdot x^3, \quad (7)$$

невідомі коефіцієнти a, b, c, d математичної моделі (7) можна визначити, розв'язавши таку систему рівнянь:

$$\begin{cases} n \cdot a + s_1 \cdot b + s_2 \cdot c + s_3 \cdot d = k_1, \\ s_1 \cdot a + s_2 \cdot b + s_3 \cdot c + s_4 \cdot d = k_2, \\ s_2 \cdot a + s_3 \cdot b + s_4 \cdot c + s_5 \cdot d = k_3, \\ s_3 \cdot a + s_4 \cdot b + s_5 \cdot c + s_6 \cdot d = k_4, \end{cases} \quad (8)$$

$$s_j = \sum_{i=1}^n (x_i)^j, \quad k_j = \sum_{i=1}^n y_i \cdot (x_i)^{j-1}, \quad (9)$$

де x_i, y_i — масив даних аргументу і значення функції;

n — кількість елементів масиву.

Ступінь достовірності апроксимації математичної моделі (7) можна оцінити за допомогою коефіцієнта детермінації

$$K_{\partial} = R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - y_{m_i})^2}{\sum_{i=1}^n \left(y_i - \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n y_i \right)^2}, \quad (10)$$

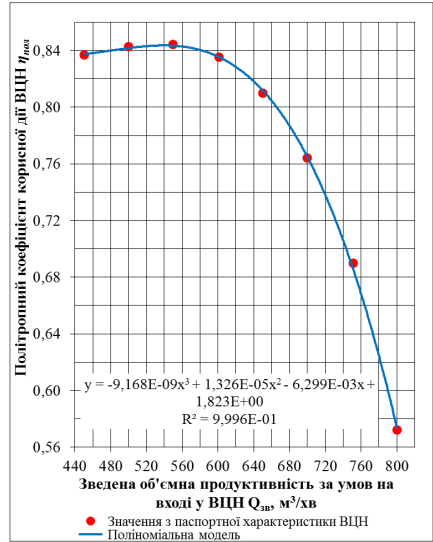
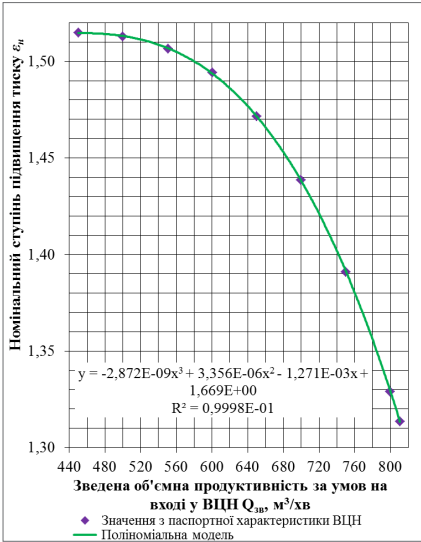
де y_{m_i} — значення функції регресії за формулою (7), що отримане для значення x_i після знаходження коефіцієнтів математичної моделі a, b, c, d із системи рівнянь (8).

В якості апробації запропонованого методу на рисунку 1 наведено результати математичного моделювання номінального ступеня підвищення тиску та політропного ККД повнонапірного нагнітача марки Н-650-22-1.

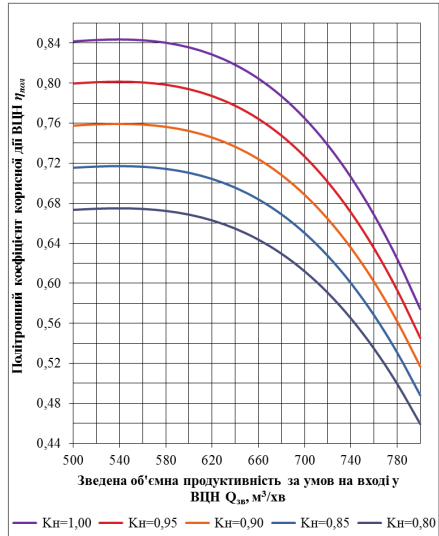
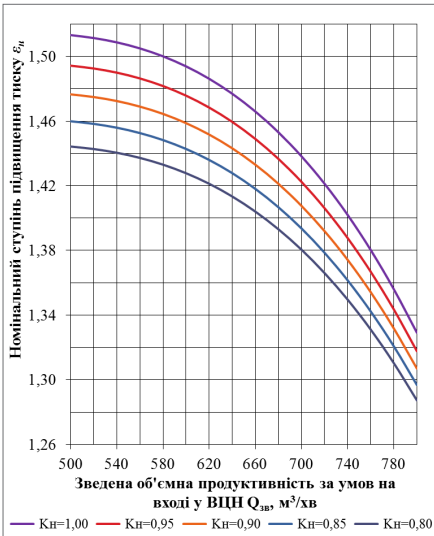
Зазначимо, що коефіцієнт детермінації K_{∂} розроблених моделей практично дорівнює одиниці, що свідчить про їх адекватність та можливість практичного застосування.

Використовуючи отримані математичні моделі зведених характеристик нагнітача відповідно номінального ступеня підвищення тиску

Секція 4. Технічні науки



а) номінальний ступінь підвищення тиску; б) політропний ККД
Рис. 1. Результати моделювання характеристик нагнітача Н-650-22-1



а) номінальний ступінь підвищення тиску; б) політропний ККД
Рис. 2. Динаміка зміни параметрів роботи нагнітача Н-650-22-1 від зведеної вхідної продуктивності та коефіцієнта технічного стану

та політропного ККД, виконано перерахунок даних параметрів при зміні коефіцієнта технічного стану нагнітача. Результати наведено на рисунку 2.

Наприклад, як видно з рисунка 2 а), зменшення коефіцієнта технічного стану нагнітача на 20%, тобто від 1 до 0,8 відповідне зменшення номінального ступеня підвищення тиску за зведеної продуктивності 650 м³/хв становить 4,1% (зменшення від 1,47 до 1,41).

Відповідно до чинних норм проектування магістральних газопроводів [4] відцентровий нагнітач має працювати із значенням політропного ККД не менше 80%.

З рисунка 2 б) робимо висновок, що для нагнітача марки Н-650-22-1 таке значення політропного ККД буде забезпечено в діапазоні зведеної продуктивності (500÷665) м³/хв при коефіцієнті технічного стану рівному 1,0. Для коефіцієнта рівного 0,95 відповідний діапазон роботи по зведеній продуктивності (500÷580) м³/хв. Для менших значень коефіцієнта технічного стану вже неможливо досягти значень політропного ККД, що будуть більшими за 80%.

Література

1. Поршаков Б. П., Калинин А. Ф., Купцов С. М., Лопатин А. С., Шотиди К. Х. Энергосберегающие технологии при магистральном транспорте природного газа: Учебное пособие. М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина, 2014. 408 с.
2. ПР 51-31323949-43-99. Методические указания по проведению тепло-технических и газодинамических расчетов при испытаниях газотурбинных газоперекачивающих агрегатов.
3. ISO 5167.1-1991 (E). Measurement of fluid flow by means of orifice plates, nozzles and venturi tubes inserted in circular cross-section conditions running full.
4. Общесоюзные нормы технологического проектирования. Магистральные трубопроводы. Часть 1. Газопроводы. ОНТП 51-1-85. Мингазпром. М.: 1985. 219 с.

Григорський Станіслав Ярославович
*кандидат технічних наук,
доцент кафедри газонафтопроводів та газонафтоосховищ
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна*

Павлів Дмитро Дмитрович
*студент
Івано-Франківського національного технічного
університету нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна*

МОДЕЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДУ ПРИ ФОРМУВАННІ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ

У найширшому сенсі гідратами називають хімічні сполуки, до складу яких входить вода. Так, наприклад, існує клас неорганічних сполук, які називаються «твердими гідратами». Вони являють собою тверді речовини з іонним типом зв'язків, в яких іони оточення молекулами води і утворюють тверде кристалічне тіло. Однак в цій роботі ми будемо, як це прийнято в газовій промисловості, розуміти під гідратами речовини, що складаються із мікромолекул і води [1].

Гідрати — це тверді кристалічні сполуки, утворені водою і мікромолекулами. Вони входять в більший клас хімічних сполук, відомих під назвою «клатратів» або «з'єднань включення». Клатратами називають з'єднання, в яких молекули однієї речовини укладені всередині структур, утворених молекулами іншої речовини [1; 2]. Об'єктом нашого дослідження будуть водні клатрати, також звані гідратами, але поряд з ними існують і інші види клатратних з'єднань, і які безпосередньо за певних умов утворюються на лінійних ділянках магістральних газопроводів.

Здатність води утворювати гідрати пояснюється наявністю в ній водневих зв'язків. Водневий зв'язок змушує молекули води вибудовувати

уватися в геометрично правильні структури. У присутності молекул деяких речовин ця впорядкована структура стабілізується і утворюється суміш, що виділяється у вигляді твердого осаду.

Ще одна цікава особливість газових гідратів полягає у відсутності зв'язків між молекулами-гостями і господарями. Молекули-гості можуть вільно обертатися всередині решіток, утворених молекулами-господарями. Це обертання молекул було підтверджено за допомогою спектроскопічних вимірювань. Таким чином, дані з'єднання можна найкращим чином описати як тверді розчини.

Для утворення гідратів необхідні наступні три умови [3]:

1. Сприятливі термобаричні умови. Утворенню гідратів сприяє поєднання низької температури і високого тиску.

2. Наявність гідратуутворюючої речовини. До гідратуутворюючих речовин відносяться метан, етан, пропан, бутан, сірководень та двоокис вуглецю.

3. Достатня кількість води. Води не повинно бути ні занадто багато, ні занадто мало.

Зазначимо, що для умов магістрального транспорту газу комбінація всіх вказаних трьох факторів можлива. При низькій якості осушки газу або після гідравлічних випробувань в газопроводі може утворитися конденсат і, як наслідок, утворюватися кристалогідрати, в результаті чого знижується його пропускна здатність, або взагалі повністю закупорюється внутрішня порожнина трубопроводу.

Прискореному утворенню гідратів також сприяють такі явища [2; 3]:

1. Турбулентність:

- високі швидкості потоку. Утворення гідратів активно протікає на ділянках з високими швидкостями потоку середовища. Це робить дросельну арматуру особливо чутливою до утворення гідратів. По-перше, температура природного газу при проходженні через дросель, як правило, значно знижується внаслідок афекту Джоуля-Томсона. По-друге, в зменшеному прохідному перерізі клапана виникає велика швидкість потоку.
- перемішування. При перемішуванні газу в трубопроводі, технологічному резервуарі, теплообміннику тощо інтенсивність гідратуутворення зростає.

2. Центри кристалізації. Говорячи простою мовою, центр кристалізації являє собою точку, в якій є сприятливі умови для фазового перетворення, в даному конкретному випадку — утворення твердої фази з рідкою. Центрами кристалізації для утворення гідратів можуть бути дефекти трубопроводів, зварні шви, фасонні деталі і арматура

трубопроводів (наприклад, коліна, трійники, клапани) тощо. Включення шламу, окалини, бруду і піску також є хорошими центрами кристалізації.

3. Вільна вода. Наявність вільної води не є обов'язковою умовою для гідратуутворення, однак інтенсивність гідратуутворення в присутності вільної води, безумовно, зростає. Крім того, поверхня розділу вода-газ є зручним центром кристалізації для утворення гідратів.

Перераховані вище фактори сприяють посиленню гідратуутворення, але не є обов'язковими умовами. Тільки три названих раніше умови є обов'язковими для гідратуутворення.

Розглянемо метод розрахунку умов гідратуутворення і безпосередньо перерізу, в якому можливе утворення гідратів, що базується на динамічній математичній моделі, яка використовується при більш точних розрахунках [3, 4]. При реалізації чисельного алгоритму необхідно враховувати, що шар гідрату діє як додаткова ізоляція, тобто його наявність призводить до зміни місцевого коефіцієнта теплообміну. Тобто спочатку необхідно розрахувати сумарний коефіцієнт теплообміну газу з довкіллям K_{mo} з урахуванням відкладень гідратів на стінках трубопроводу

$$K_{mo} = \left[\frac{1}{K_{mo}^{z-gidp}} - \frac{D_{en} \cdot \sqrt{\bar{S}}}{4 \cdot \lambda_{gidp}} \cdot \ln(\bar{S}) + \sum_{\xi} \left(\frac{\delta_{\xi}}{\lambda_{\xi}} \cdot \ln \left(\frac{D_{\xi+1}}{D_{\xi}} \right) \right) + \frac{\sqrt{\bar{S}}}{K_{mn}^3} \right], \quad (1)$$

де K_{mo}^{z-gidp} , K_{mn}^3 — відповідно коефіцієнт конвективного теплообміну газу з гідратним шаром товщиною δ_{gidp} та коефіцієнт теплопередачі від зовнішньої поверхні трубопроводу в навколишнє середовище;

λ_{gidp} — коефіцієнт теплопровідності гідратного шару;

D_{en} — внутрішній діаметр трубопроводу;

δ_{ξ} , λ_{ξ} , $D_{\xi+1}$, D_{ξ} — параметри ізоляції трубопроводу: товщина шару, коефіцієнт теплопровідності, зовнішній та внутрішній діаметр відповідно;

\bar{S} — функція, що залежить лінійної x_i та часової координати t_j

$$\bar{S} = \bar{S}(x_i, t_j) = \left(1 - \frac{2 \cdot \delta_{gidp}(x_i, t_j)}{D_{en}} \right)^2. \quad (2)$$

Наступним етапом буде розрахунок динаміки товщини гідратного шару.

Перш за все, слід відзначити істотну відмінність режимів роботи трубопроводу з постійною витратою і з постійним перепадом тисків.

При підтримці в трубопроводі потоку з постійною витратою, можливі два випадки:

- 1) з часом встановиться деякий рівноважний стан гідратного шару, при якому збережеться стаціонарний режим течії;
- 2) при сильному зменшенні перетину істотну роль буде грати дросель-ефект, при якому стаціонарний режим неможливий.

Тобто зростання гідратного шару може привести до двох принципово відмінним режимів роботи газопроводу.

По-перше, може встановитися або рівність теплових потоків на межі «газ-гідрат», або з газового потоку не буде виділятися вільна волога, необхідна для утворення гідрату. Це означає, що далі шар гідрату рости не буде.

По-друге, зростання гідратного шару може привести до такого зменшення перерізу, при якому дросель-ефект буде надавати переважний вплив на температурний режим, тобто за стрибком ущільнення газу виникне різке його охолодження, що в свою чергу призведе до інтенсивного гідратоутворення.

Знаючи швидкість випадання вологи, можна визначити кількість вологи, що випала в будь-якому заданому перерізі. Якщо вся випала волога перейде в гідрат, то, знаючи густину гідрату, можна визначити зміну площі поперечного перерізу.

Тобто процедура моделювання режиму трубопроводу при відкладенні газових гідратів має таку послідовність:

1. Використовуючи одну з моделей транспорту газу по трубопроводу, виконуємо розрахунок параметрів газового потоку: тиск, температура газу, уздовж трубопроводу.

2. Відповідно до розрахованих термобаричних умов утворення гідратів визначаємо ділянку трубопроводу, на якому можливе їх відкладення.

3. Виконуємо розрахунок товщини гідратного шару уздовж цієї ділянки трубопроводу і коефіцієнта теплообміну «газ-гідрат-труба-ґрунт».

4. Переходимо на наступний проміжок часу і продовжуємо виконання розрахункової процедури з розрахунку параметрів газового потоку уздовж трубопроводу.

Литература

1. Лурье М. В. Математическое моделирование процессов трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов и газа / М. В. Лурье. М.: Нефть и газ, 2003. 335 с.
2. Кэрролл Джон Гидраты природного газа. Перевод с английского. М.: ЗЛО «Премиум Инжиниринг», 2007. 316 с., ил.
3. Селезнев В. Е., Алешин В. В., Клишин Г. С. Методы и технологии численного моделирования газопроводных систем. М.: Едиториал УРСС, 2002. 448 с.
4. Zhang S.-X., Chen G.-J., Ma C.-F., Yang L.-Y., Guo T.-M. Hydrate formation of hydrogen + hydrocarbon gas mixtures. J Chem Eng Data, 45. 2000. P. 908–911.

Косова Віра Петрівна

асистент

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

УЛЬТРАЗВУКОВІ КОЛИВАННЯ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАКЦІЇ БАР

На теперішній час існує великий потенціал щодо впровадження нових методів, які призводять до інтенсифікації масообміну в системі тверде тіло-рідина. Такими є: ремарація, перколяція, реперколяція, фільтраційна екстракція, а також інші методи, що включають подрібнення сировини в середовищі екстрагенту, вихрову екстракцію, екстракцію з використанням електромагнітних коливань, ультразвуку, електричних розрядів, електроплазмолізу, електродіалізу, тощо [1].

Одним з перспективних фізичних методів впливу на речовини з метою інтенсифікації технологічних процесів є метод, заснований на використанні механічних коливань ультразвукового діапазону.

Вивчаючи процес електричних впливів на клітинному рівні, що дія струму може призводити як до збільшення проникної здатності мембран, так і до зворотного ефекту.

Традиційно вважається, що лімітуючою стадією екстрагування є внутрішньо- дифузійний (масообмінний) процес, рушійною силою якого є різниця концентрації в екстрагенті (розчиннику) і розчині речовин, що містяться в клітинних і міжклітинних структурах рослини сировини.

Тому інтенсифікація процесів вилучення спрямована на прискорення масообміну в системі «рідина — тверда речовина». Перспективним, з точки зору підведення до системи енергії і перетворення її в кінетичну енергію, є метод обробки твердих тіл, які знаходяться в рідині під дією електричних розрядів.

Перспективним «інструментом» в технології вилучення БАР (біологічно активних речовин) з рослинної сировини є ультразвук [2].

Широке застосування ультразвукових методів обумовлено особливостями фізичного та хімічного впливу ультразвуку на речовину. До теперішнього часу створені різноманітні ультразвукові технології процесів розчинення, емульгування, отримання тонкодисперсних суспензій, просочення, акустичного сушіння, миття та очищення різноманітних виробів, засолу харчових продуктів, передпосівної обробки насіння, екстрагування речовин, зварювання термопластичних матеріалів, склеювання деталей, механічної розмірної обробки та ін. [3].

Проведено експериментальні дослідження. У якості конструкції випробувального стенду використовувався погрузний блок ультразвукових випромінювачів УЗП-6-1. У якості рослинної сировини було обрано сушену моркву з розміром часток від 10 до 20 мм. У якості екстрагента використовували соняшникову олію. Густина олії $\rho_0 = 872 \text{ кг/м}^3$, маса олії $m = 43,6 \text{ гр}$. У хімічний стакан об'ємом $V = 150 \text{ мл}$ заливали 50 мл олії, далі засипали сушену моркву 13 гр. Після чого залишали суспензію на столі настоюватися на певний час. Заміряли зміну густини суспензії ρ_{c1} . Взяли знову хімічний стакан об'ємом $V = 50 \text{ мл}$ залив 50 мл олії, далі засипали сушену моркву 13 гр. Після чого залишив дану суспензію під ультразвуковим випромінювачем. Заміряли зміну густини суспензії ρ_{c2} .

Результати дослідів занесені до таблиці 1.

Таблиця 1

Зміна густини суспензії під дією ультразвуку та без ультразвуку

t, хв	5	10	15	20	25	30
без ультразвуку ρ_{c1} , кг/м ³	873	876	878	880	881	883
з ультразвуком ρ_{c2} , кг/м ³	875	886	889	891	893	896

За результатами було побудовано графік залежності густини від часу (рис. 1).

Даний експеримент показав, що суспензія яка знаходилась під ультразвуком протягом 30 хв, значно більше увібрала в себе каротину ніж суспензія, яка не піддавалась ультразвуку, це можливо зафіксувати візуально та даними з таблиці. Густина без ультразвуку $\rho_{c1} = 883 \text{ кг/м}^3$, що значно менше ніж густина з ультразвуком $\rho_{c2} = 896 \text{ кг/м}^3$.

Отже, застосування ультразвукової технології значно прискорює ефективність вилучення БАР з рослинної сировини без негативного впливу на БАР, а значить застосування ультразвуку в технології отримання рідких витяжок з рослинної сировини за допомогою ультразвукової екстракції може скоротити час вилучення БАР до кількох годин у порівнянні зі звичайним настоюванням (мацерацією), яке може тривати добу.

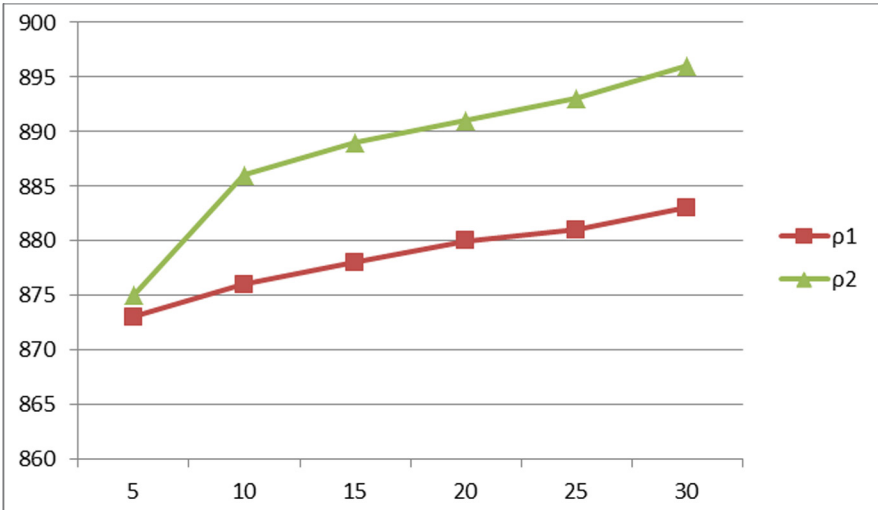


Рис. 1. Графік залежності густини від часу ρ_{c1} — без ультразвуку, ρ_{c2} — з ультразвуком

Література

1. Чуешов, В. И. Промышленная технология лекарств. Учебник в 2-х томах. Том 2 [Текст] / В. И. Чуешов, М. Ю. Чернов, Л. М. Хохлова. Харьков: «МТК-Книга», 2002. 716 с.
2. Антонюк В. О., Дубицький О. Л. Вивчення вуглеводної специфічності пектинів рослин роду Агіетізія [Текст] / О. В. Антонюк, О. Л. Дубицький. Укр. біохім. журн. 2002. Т. 74. № 4. С. 114.
3. Карпенко П. О. Проблемы питания и здоровья [Текст] / П. О. Карпенко. В кн. Биологически активные добавки и биопродукты. К.: Нора-принт, 2000. С. 3–8.

Секция 5. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Труценко Ірина Іванівна
старший викладач

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна*

Тарасенко Орина Юрійівна
студентка

*Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна*

ЧАСТОТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ЧАСОВИХ ФОРМ ДІЄСЛОВА В НІМЕЦЬКОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТАХ

Актуальність дослідження зумовлена науково-технічним розвитком та поширенням публікацій німецькомовної фахової літератури. У зв'язку зі змінами певних граматичних структур в німецькій мові, що обумовлені природнім історичним процесом, особливого значення набуває питання про вживання часових форм дієслова в німецькомовних науково-технічних текстах. Аби визначити частотність вживання часових форм дієслова в німецькомовних науково-технічних текстах, було проведено практичний аналіз фахової літератури різних жанрів. Серед жанрів ми розглядали наступні:

- Наукові статті
- Статті з науково-популярних журналів
- Статті з фахових підручників

За допомогою текстів з періодичних видань, статей з он-лайн порталів, статей з фахових підручників було проведено аналіз частотності

вживання часових форм дієслова. Зокрема в контексті даної курсової роботи було б доречним виділити частотність вживання часових форм дієслова в німецькомовних науково-технічних текстах в окремих жанрах науково-технічної літератури.

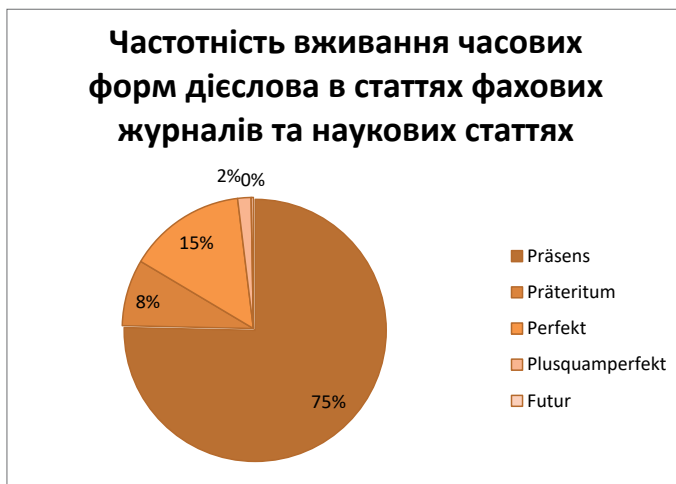
Для проведення практичної роботи ми використали описовий метод, адже окрім його широкого застосування, досягнення цього методу в мовознавстві є надзвичайно вагомим. Головною метою нашої роботи було за допомогою описового методу виділити одиниці для аналізу, в нашому випадку часові форми дієслова, та прокласифікувати їх, в залежності від їхньої приналежності до певної часової форми.

Фахові журнали та наукові статті

Під час роботи було проаналізовано статті з періодичних видання «*Frankfurter Allgemeine Zeitung*», «*Die Zeit*», «*Natur und Wissenschaft*», а зокрема статті в рубриці наука та техніка.

Аби підсумувати частотність вживання часових форм, ми підкресливали дієслова та визначали їхню приналежність до однієї з 6 часових категорій. Узагальнити проведену роботу допоможе діаграма 1 — частотність вживання часових форм дієслова в статтях фахових журналів та наукових статтях.

Як бачимо, найчастіше в німецькомовних науково-технічних текстах вживається теперішній час (*Präsens*). В проаналізованих статтях даний час зустрічався 275 разів. Це підтверджує те, що в письмових



Діаграма 1

Джерело: створено авторами

текстах найчастіше вживається саме цей час, не залежно від того чи він художній, чи технічно-науковий. Наприклад:

Ein Mensch heizt, isst, trinkt, schaltet Lampen ein, duscht, erzeugt Müll, streamt, fährt zur Arbeit, kauft ein, fliegt in den Urlaub und tut noch viele weitere Dinge, durch die er zum Ausstoß von Treibhausgasen beiträgt [10].

Як бачимо з даного уривку газети «Die Zeit», частоту вживання теперішнього часу.

Der Lenker ist nicht zu breit und bietet mit 16° Flare eine angenehme Variationsvielfalt in der Griffposition. Bremsdosierung und -kraft, Schaltung und Gangabstufung — alles funktioniert tadellos und harmonisiert mit der Schotter-Straße-Mischkalkulation eines Gravelbikes. Auch hinsichtlich der Verarbeitung gibt es nichts zu meckern [11].

Уривок з газети «Frankfurter Allgemeine Zeitung» також демонструє уживання теперішнього часу.

Heute entstehen revolutionäre Innovationen nur noch selten in muffigen Erfinderstuben. Mehr denn je sind sie das Resultat langer und zäher Forschungs- und Entwicklungsarbeit, an der oft Hunderte von Wissenschaftler und Ingenieuren aus unterschiedlichen Disziplinen und unterschiedlichen Nationen beteiligt sind [12].

Окрім того варто зазначити, що в проаналізованих статтях, часто траплялися пасивні конструкції теперішнього часу. Частотність вживання цих пасивних конструкцій пояснюється тим, що однією з граматичних особливостей технічно-наукових текстів є вживання пасивного стану дієслова. Наприклад:

Eine Lärmschutzwand mit herkömmlichen Modulen muss dagegen ziemlich genau von Osten nach Westen gebaut werden, damit sie am Mittag möglichst gut beleuchtet wird [13, с. 26].

Щодо минулого часу, на основі зробленого аналізу статей, виявилось, що переважає вживання складного минулого часу (*Perfekt*) над простим минулим часом (*Präteritum*). Простий минули час зустрічався 30 разів. Наприклад:

Etwa stellten Forschende in diesem Jahr zweifelsfrei fest, dass sowohl die kleine Eiszeit vom 13. bis zum 19. Jahrhundert als auch die mittelalterliche Warmzeit, die etwa von der Jahrtausendwende bis kurz nach 1200 andauerte, deutlich regionaler stattfanden als der aktuelle Klimawandel [10].

Als die beiden Fahrzeugpioniere Carl Benz und Gottlieb Daimler vor fast 120 Jahren die ersten mit Benzin betriebenen Automobile auf die Straßen rollen ließen, revolutionierten sie die Technik und ernteten die Früchte jahrelanger Tüftelei in ihren kleinen Fabriken [12].

Складний минулий час (*Perfekt*) під час практичного аналізу статей зустрічався 53 рази. Наприклад:

Die Idee, spaltbare Stoffe mit thermischen Neutronen aus einem Protonenbeschleuniger zu beschließen, haben Charles Bowman und seine Mitarbeiter in Los Alamos gründlich untersucht. Sie haben aber auch — wie jetzt Rubbia — den Beschuss von frischem Kernbrennstoff wie Thorium-232 zur Energieerzeugung erwogen [14, с. 297].

Im Internationale Vergleich hat sich an der Stellung Deutschlands bei der technologischen Forschung in den letzten Jahren wenig geändert [12].

Не так часто в німецькомовних науково-технічних текстах виживали передминулий (*Plusquamperfekt*) та майбутній (*Futur I, Futur II*) часи.

Вживання першого було зафіксоване всього 6 разів, наприклад:

So waren bis Juli 2000 insgesamt 3524 europäische Unternehmen nach EMAS validiert und registriert — davon allein 2485 Unternehmen aus Deutschland, was einem Anteil von 70 Prozent entspricht [12].

Die Systemkosten hatten sich von 24 DM je Watt Anfang der neunziger Jahre glatt halbiert [11].

Щодо майбутнього часу, в проаналізованих статтях трапився лише 1 раз.

Фахові підручники

Під час роботи було проаналізовано статті з фахових підручників «*Einführung in die Elektrotechnik und Elektronik*» MüllerR./Piotrowski, та «*Lehrbuch der Reaktortechnik*» AlbertZiegler.

За допомогою статей з підручників, завдяки описовому методу було проаналізовано частотність вживання часових форм дієслова в німецькомовних науково-технічних текстах.

Аби підсумувати частотність вживання часових форм, ми підкресливали дієслова та визначали їхню приналежність до однієї з 6 часових категорій.

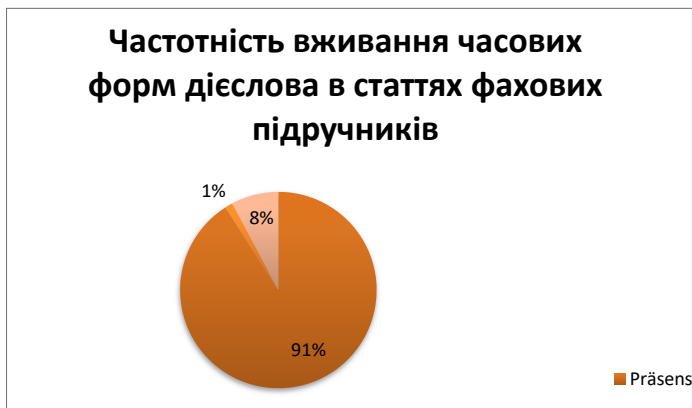
Узагальнити проведену роботу допоможе діаграма 2 — частотність вживання часових форм дієслова в статтях фахових підручників.

Отже, в статтях фахових підручників найчастіше вживається теперішній час (*Präsens*), а саме — 431 раз. На відмінну від статей з фахових журналів, це число майже у два рази більше:

Ist die Energie der Photonen wesentlich größer als die Bindungsenergie der Hüllenelektronen, dann treten mit wachsender Energie Streuprozesse zwischen Photonen und Elektronen in den Vordergrund [15, с. 36].

Mit der Induktion B messen wir nur in der Lage, den Grad der Magnetisierbarkeit verschiedener Stoffe aus. Dazu bringen wir in der Kreisringpule einen kleinen Luftspalt an und führen dort einen Fühler für die

Частотність вживання часових форм дієслова в статтях фахових підручників



Діаграма 2

Джерело: створено авторами

*Größe B, etwa einen magnetfeldempfindlichen Widerstand, ein. Wenn wir **annehmen**, dass jedes Metallatom des Gitters etwa 1 Elektronen in das Elektronengas **ab liefert**, so **befinden** sich in jedem cm des Gitters rund 10 Elektronen, die zwar als Einzelteilchen in ungeordneter Bewegung **sind**, deren Gesamtschwerpunkt jedoch in Ruhe ist [16, с. 1].*

Слід зазначити, що частотність пасивних конструкцій теперішнього часу значно переважала за їхню частотність в статтях з фахових журналів та наукових статтях. Можна сказати також що в межах статей з фахових підручників, які були проаналізовані під час практичної роботи, кількість пасивних конструкцій теперішнього часу становила майже половину всіх текстів. Їхнє значне число можна пояснити тим, що це є однією з особливостей науково-технічних німецькомовних текстів. Під час аналізу траплялися цілі абзаци, що склалися з пасивних речень теперішнього часу:

*Damit **werden** die Ummagnetisierungsverluste klein **gehalten**. Als dritte Anwendung, für die spezielles Material **gebraucht** wird, sei das Magnetband oder einer Magnetplatte an bestimmter Stelle eine Mindestfeldstärke angeboten, bei der Induktion auf ihren Stättigungswert springt [16, с. 3].*

Wird eine bestimmte Stromstärke überschritten, so wird der Anker A angezogen, die Schaltklinke wird freigegeben und bewegt den doppel-poligen Schalter in die AUS-Stellung [16, с. 7].

При аналізі статей було знову виявлено, що частотність вживання складного минулого часу (*Perfekt*) переважає над простим минулим часом (*Präteritum*).

Простий минулий час (*Präteritum*) вживався лише 6 разів:

Im vorigen Abschnitt war von einer elektrischen Strömung die Rede, und es ist offensichtlich für die Bewegung der Elektronen eine Ursache vorhanden [16, с. 3].

Серед випадків вживання цієї часової форми дієслова, було виявлено пасивні конструкції:

Früher wurde als Aktivitätseinheit Curie (C) verwendet [15, с. 31].

Diese beiden Einheit konnten im Laufe der Zeit mit Kleineren Unsicherheit dargestellt werden als das Ampere, so dass die Stromstärkeinheit heute indirekt über Ohm und Volt definiert werden kann [16, с. 2].

Складний минулий час (*Perfekt*) під час практичного аналізу статей зустрічався 37 разів. Наприклад:

Die Fusion ergibt mehr Energie pro Nukleon (etwa 1 bis 3.5 MeV) als die Spaltung (etwa 1 MeV), aber da bei der Spaltung der schweren Kerne mehr Nukleonen beteiligt sind als bei der Fusion leichter Kerne, erhält man aus einem einzelnen Spaltprozess mehr als das 10fache der Energie des Fusionsprozesses, nämlich etwa 200 MeV im Vergleich zu höchstens 20 MeV bei der Fusion [15, с. 30].

Für Anwendungen, bei denen häufiges Ummagnetisieren vorkommt, etwa in Transformatoren, Motoren und Generatoren, hat man DYNAMOBLECH entwickelt, welches sich durch eine sehr kleine umfahrene Fläche auszeichnet [16, с. 3].

Вживання передминулого (*Plusquamperfekt*) та майбутнього (*Futur I, Futur II*) часів не було виявлено під час аналізу обраних статей з німецькомовних науково-технічних підручників.

Висновки. Отже, із загального обсягу проаналізованих німецькомовних науково-технічних статей, а саме частотність вживання часових форм дієслова було встановлено, що:

- Найпоширенішим та найбільш вживаним є теперішній час (*Präsens*). В проаналізованих статтях він зустрічався 706 разів;
- Другий за частотністю вживання — складний минулий час (*Perfekt*). Під час аналізу він вживався 90 разів;
- Третій не такий вживаний простий минулий час (*Präteritum*) — 36 разів;
- Найменш вживаною часовою формою виявився передминулий (*Plusquamperfekt*) та майбутній (*Futur I, Futur II*) часи. Частотність вживання передминулого часу (*Plusquamperfekt*) — 6 разів, а майбутнього часу (*Futur I, Futur II*) — 1 раз.

Також під час роботи було виявлено, що в письмових науково-технічних текстах вживання складного минулого часу (*Perfekt*) значно переважає на простим минулим часом (*Präteritum*), хоча однією зі сфер використання цього часу є письмові тексти.

Література

1. Diese Phrasen zum Klimawandel müssen wir streichen [Электронный ресурс] // «Zeit Online». 2019. URL: <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2019-12/umweltschutz-klimawandel-aktivismus-ausreden-gewissen>.
2. Klee A. Für wenig Schotter [Электронный ресурс] / Alan Klee // Frankfurter Allgemeine. 2020. URL: <https://www.faz.net/aktuell/technik-motor/technik/gravelbike-von-decathlon-im-test-16702613.html>.
3. ET-Technologien made in Germany [Электронный ресурс] // Deutschland Zeitung Online. URL: <https://www.deutschland.de/de/so-innovativ-ist-deutschland>.
4. Wie aus Sonne und Sand Energie und Ertrag werden sollen // Frankfurter Allgemeine. 1998. № 64. С. 50.
5. «Saubere» Kernenergie // F.A.Z. Natur und Wissenschaft. 1993. № 297. С. 48.
6. Ziegler A. Lehrbuch der Reaktortechnik: Band 1 Reaktortheorie / A. Ziegler, J. Heithoff. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 1983. 235 p.
7. Müller R. Einführung in die Elektrotechnik und Elektronik / R. Müller, A. Piotrowski. München: De Gruyter, 1992. 218 с.

Секция 6. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кубарев Иван Володимирович
кандидат юридичних наук, доцент
Криворізький навчально-науковий інститут
м. Кривий Ріг, Україна

Барган Сергій Сергійович
магістр права
Криворізького навчально-наукового інституту
м. Кривий Ріг, Україна

ШОТЛАНДСЬКА МОДЕЛЬ ТАКТИКИ ДОПИТУ

Шотландія, яка історично зберігає за собою власну правову систему, дещо відокремлену від правової системи Англії, після 1990-х років розпочала активно вивчати світову практику проведення допиту для підвищення результативності досудового розслідування [1, с. 26]. У зв'язку з цим Асоціація шотландських поліцейських (АСПОС) у 1995 році обґрунтувала власну модель непримусового допиту, яка отримала акронім RIDES, літери якого вказують на основні стадії процесуального інтерв'ю, а саме: Rapport (Контакт); Information (Інформація); Development (Розвиток); Evaluation (Оцінка); Sensitivity (Прийняття). Проте вже наступного року шотландський психолог П. Маршалл (P. Marshall) поєднав усталені протоколи допиту британської поліції з особливостями проведення когнітивного інтерв'ю, впровадивши до нової техніки стадію планування, що дозволило більш свідомо й організовано підійти до процесу отримання значущої інформації як від підозрюваного, так і від потерпілого або свідка, уникаючи будь-якого тиску на допитуваного [2, с. 193]. З 1996 року методика RIDES отримала остаточне формулювання і стала відомою під назвою PRICE. Узагальнення наукових джерел [1; 2; 3] дозволяє виокремити такі етапи з відповідним змістом:

1. Planning — підготовка. Під час підготовки до процесуального інтерв'ю першочергово визначається його тема, з урахуванням якої окреслюється коло питань, що підлягають з'ясуванню для досягнення кінцевої мети. До складу етапу підготовки також належить планування проведення наступних стадій допиту, зокрема: визначення способів налагодження взаємовідносин; формулювання запитань; підбір засобів перевірки та підтвердження отриманих показань.

2. Rapport Building — побудова відносин. Другий етап передбачає встановлення психологічного контакту на початку інтерв'ювання. Успішність побудови взаємовідносин безпосередньо залежить від створення такої атмосфери, за якої допитуваний відчуватиме спокій і зосередженість. Щоб оминати виникнення миттєвого конфлікту, допит бажано розпочинати з «розвідувальної» бесіди, зосереджуючи увагу на буденних темах, готуючи допитуваного до продовження опитування за темою допиту. Залучення особи до продуктивного діалогу вважається початком встановлення контакту, навіть якщо він має намір дотримуватися відстороненої позиції, але тактовний розвиток комунікації нерідко обумовлює переосмислення обраної моделі поведінки. Варто зазначити, що використання обману на стадії побудови відносин, а також прояв психологічного тиску, одразу ж формують неприязні відносини, призводячи до прояву негативної реакції (замкнутість, ворожість, протидія), внаслідок чого такі прийоми вважаються фахівцями недоречними. Зрештою, на їх думку, налагоджені відносини зменшують внутрішні переживання, хвилювання і стрес, налаштовуючи когнітивні процеси особистості на готовність уважно слухати та відповідати на запитання слідчого.

3. Information Gathering — збір інформації. Отримання відомостей відбувається у вигляді «Self-Administered Interview» («самостійного інтерв'ю»). При цьому функції інтерв'юера не є повністю пасивними, адже під час бесіди на слідчого покладається виконання низки завдань, таких як: підтримання безперервності викладу інформації; узгодження змісту думки з темою допиту; встановлення хронологічної послідовності повідомлюваних подій; сприяння пригадуванню забутої інформації; фіксування відомостей про подію злочину; виявлення суперечностей між твердженнями реципієнта; заохочення деталізації показань; формулювання додаткових запитань для уточнення інформації і вичерпання тем, що можуть становити інтерес для розслідування.

4. Confirming the Content — підтвердження змісту інформації. Отримана інформація під час вільного викладу думки обов'язково фіксується, а її зміст перевіряється за допомогою додаткових запитань, спрямованих на деталізацію окремих елементів почутої розповіді.

Водночас інтерв'юеру заборонено використовувати пряму конфронтацію навіть у випадку виникнення обґрунтованих сумнівів щодо правдивості наданих свідчень. Вважається, що слідчий надає можливість допитуваному підтвердити достовірність тверджень, деталізуючи власні показання щодо відокремлених подій. Для цього необхідно обдумати комплекс уточнюючих запитань, зміст яких сприятиме вичерпанню всіх можливих логічних пояснень виявлених невідповідностей. На завершення рекомендується звернутися до закритого типу запитань шляхом цитування зафіксованих оригінальних відповідей з метою їх підтвердження чи спростування, змушуючи допитуваного повторно погоджуватись або ж, навпаки, заперечувати суперечливі аспекти власних показань.

5. Evaluate — оцінка інформації. На завершення процесуального інтерв'ю проводиться комплексна оцінка отриманих відомостей про подію злочину на підставі аналізу повного обсягу повідомленої інформації, порівнюючи її з вже наявними доказами та пов'язуючи окремі елементи почутого з іншими встановленими фактами. Разом з тим визначається якість виконання завдань, які необхідно було вирішити в перебігу інтерв'ю. Невід'ємним елементом стадії оцінки є отримання підтвердження правдивості всієї сукупності тверджень, висловлених на попередніх стадіях, для чого допитуваного знайомлять із зафіксованими показаннями. Якщо повідомлені відомості про подію злочину в цілому не відповідають наявним доказам, інтерв'юер повинен вказати на виниклі суперечності. В такому випадку реципієнту знов надається можливість надати раціональні пояснення щодо знайдених розбіжностей як добровільно, так і шляхом уточнюючих запитань.

Варто зазначити, що вітчизняні прийоми проведення допиту є досить різноманітними, хоч і не структурованими у чітко визначену модель. Розподіл тактики допиту на три етапи (підготовчий, робочий, заключний) залишає можливість вибору тих чи інших тактичних прийомів залежно від слідчої ситуації, що склалась на певний момент розслідування, змінюючи та адаптуючи складений план проведення цієї слідчої (розшукової) дії. Можна побачити, що модель PRICE має як спільні риси з тактикою допиту у пострадянських країнах, так і значні відмінності. Вона є проявом світової тенденції гуманізації допиту, відмови від викорінення всіх методів впливу, побудованих на обвинувальному підході, що матиме вагоме значення як для вдосконалення прийомів і способів отримання інформації, так і для забезпечення захисту прав і законних інтересів допитуваних осіб. В цьому плані В. В. Луцик та С. Р. Гавгун висловлюють справедливую тезу про те, що ефективний результат допиту можливий лише за умови дотримання

принципу об'єктивності у пошуках істини, який дозволяє отримати добровільну, повну й точну інформацію про подію кримінального правопорушення від допитуваного, незважаючи на його процесуальний статус потерпілого, свідка чи підозрюваного (обвинуваченого), не вдаючись до реалізації маніпулятивних тактик [3, с. 316].

Таким чином, розроблена шотландськими поліцейськими модель PRICE слугує яскравим прикладом впровадження структурованого та когнітивного підходів до тактики проведення допиту, за якої головна мета полягає не у примушуванні допитуваного до зізнання, а в отриманні повного обсягу достовірних відомостей про подію злочину. Непримусовий характер допиту обумовлює застосування в межах розглянутої моделі переважно найефективніших прийомів побудови та розвитку міжособистісної комунікації, за допомогою чого забезпечується належне вирішення завдань досудового розслідування. Разом з тим, кожен з етапів PRICE спрямований на уникнення використання засобів психологічного тиску й катувань, сприяючи захисту основоположних прав і свобод людини від будь-яких порушень з боку правоохоронних органів.

Література

1. Drummond, N. Investigative Interviewing — The PRICE Model in Scotland. (2009). The Bulletin of iPIRG. Vol. 1. Iss. 1. P. 24–32.
2. Walsh D., Oxburgh G., Redlich A., & Myklebust T. (Eds.). (2016). International Developments and Practices in Investigative Interviewing and Interrogation. Vol. 1: Victims and witnesses. 356 p.
3. Луцик В. В., Гавгун С. Р. Сучасні моделі процесуального інтерв'ю. Часопис Київського університету права. 2020. С. 316–323.

Павлига Анастасія Вадимівна
аспірантка кафедри аграрного, земельного та екологічного права
Національного університету «Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна

ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИКИ НА ПРИКЛАДІ ІТАЛІЇ

У світлі зростаючого занепокоєння громадськості з приводу зміни клімату та захисту навколишнього середовища, відновлювана енергетика перетворилася на головну галузь та ключовий фактор переходу енергетичного сектору до низьковуглецевої економіки. У всьому світі все більша кількість країн інвестує у відновлювані джерела енергії, прагнучи досліджувати та розробляти ефективні технології та заохочуючи їх застосовувати. Італія — одна з цих країн. Її сектор відновлюваних джерел енергії (Далі — ВДЕ) продовжує зазнавати суттєвих змін. За останнє десятиліття в Італії відбулося значне збільшення обсягів відновлюваних джерел енергії, що призвело до використання більшої кількості ВДЕ у всіх секторах. У 2018-початку 2019 році 17,8% загального споживання енергії в Італії припадало на ВДЕ, що використовуються в електричному, тепловому та транспортному секторах [1].

Очікується, що зменшення споживання разом із збільшенням ВДЕ матиме значний вплив на зниження високого рівня залежності країни від енергії від іноземних країн, а отже, призведе до поліпшення енергетичної безпеки та диверсифікації. Розширення ВДЕ також являє собою значну рушійну силу для промислового ланцюжка поставок, пропонуючи відчутні можливості для промислової діяльності, що стосується двох аспектів економіки зеленого зростання: створення робочих місць та економічного розвитку в умовах сталого розвитку.

У листопаді 2017 року уряд Італії видав нову National Energy Strategy with a view to 2030 (далі-Стратегія).

Основними цілями Стратегії є:

- 1) зменшення кінцевого споживання енергії загалом на 10 мільйонів тонн нафтового еквіваленту до 2030 року;

- 2) поступове припинення використання вугілля у виробництві електроенергії до 2025 року;
- 3) зменшення викидів парникових газів на 39% у 2030 році та на 63% у 2050 році;
- 4) підвищення частки відновлюваних джерел у енергопостачанні до 20% до 2030 року з часткою 55% для відновлюваних джерел у виробництві електроенергії, 30% у сфері опалення та охолодження та 21% у транспорті;
- 5) зменшення енергетичної залежності з 76% у 2015 році до 64% у 2030 році;
- 6) сприяння використанню вдосконаленого біопалива та біометану;
- 7) подвоєння інвестицій у дослідження та розробку технологій чистої енергії: з 222 млн. Євро у 2013 р. До 444 млн. Євро в 2021 р. [1, с. 2].

Тобто, основною метою Стратегії є прагнення зробити національну енергетичну систему більш конкурентоспроможною, більш стійкою та більш безпечною. Більш конкурентоспроможна означає вирівнювання італійських цін на енергію з європейськими на користь як компаній, так і споживачів, відкриття нових ринків для інноваційних компаній, створення нових можливостей для зайнятості та сприяння науково-дослідним роботам.

Слід зазначити, що більш стійкі засоби розвитку сприяють декарбонізації, відповідно до довгострокових цілей Паризької угоди про зміну клімату [2] щодо підвищення енергоефективності та заохочення енергозбереження для пом'якшення наслідків для навколишнього середовища та клімату, сприяння екологічно освіченому способу життя від стійкої мобільності до розумного використання енергії та підтвердження ролі Італії в галузі охорони навколишнього середовища. Більш безпечна означає покращення безпеки енергопостачання, одночасно забезпечуючи його гнучкість та зміцнення енергетичної незалежності Італії.

Найважливішим відновлюваним джерелом на сьогоднішній день є біоенергетика, зокрема тверда біомаса, що використовується для опалення в житловому секторі (дрова, пелети).

Для досягнення цілей ЄС щодо ВДЕ, Італія запровадила Директиву 2009/28 (Законодавчий указ від 3 березня 2011 р. № 28 та МД від 10 жовтня 2014 р. із наступними змінами). Доречно сказати, що тоді була введена обов'язкова квота на «вдосконалене біопаливо». Крім того, все біопаливо, що випускається для споживання в Італії, повинно відповідати критеріям стійкості, встановленим Директивою про відновлювані джерела енергії (2009/28 / ЄС) та Директивою

про якість палива (2009/29/ЄС), і вони повинні бути сертифіковані спеціальними органами з сертифікації відповідно до Національної схеми сертифікації або за добровільними схемами, затвердженими Європейською Комісією, або за двосторонніми або багатосторонніми угодами з третіми країнами.

У той же час неможливо не згадати й наслідки пандемії в цьому вимірі. Хоча деякі країни взяли участь у захисті горючих речовин, надзвичайна ситуація COVID-19 виявила критичність та недостатність цього ресурсу, який, як очікується, зменшить його роль у середньо- та довгостроковій перспективі через конкуренцію з газом і, перш за все через відновлювальні джерела енергії.

З огляду на це, ще можна визначити засоби, за допомогою яких енергетичні галузі Італії зможуть подолати кризу. Існує потужний поштовх до змін, який підтримується європейською політикою на користь енергетичного переходу та пов'язаний із прискоренням та вдосконаленням інфраструктурної, технологічної, економічної та соціальної сфер.

Однак, слід пам'ятати, що інновації вимагають мультидисциплінарного підходу, який залучає енергетику, цифровий сектор, державну підтримку та ефективне законодавче регулювання.

З цієї точки зору, для італійського уряду може бути перспективним зробити певні прямі інвестиції в державний та приватний сектори з метою пришвидшення розвитку технологій та закріпити на законодавчому рівні положення, які б стимулювали заохоченню до створення та використання біоенергетики, що матиме позитивний ефект від зменшення витрат, пов'язаних із проведенням та досягненням довгострокової політики держави.

Дослідження здійснене у рамках виконання проекту «Альтернативна енергетика в Україні: шляхи системного законодавчого стимулювання» за фінансової підтримки Національного фонду досліджень України (договір № 83/02.2020 від 29.10.2020 року)

Література

1. Italy — 2018 update Bioenergy policies and status of implementation [Електронний ресурс]. 2018. URL: https://www.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2018/10/CountryReport2018_Italy_final.pdf.
2. Паризька угода. № 995_161, (2016). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text

**ГО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ИНТЕРНАУКА»

Сборник тезисов научных трудов

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ:

**«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ПАРАДИГМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ»**

Прага, Чехия

«31» мая 2021

Издано в авторской редакции

Адрес: Украина, г. Киев, ул. Павловская, 22

Контактный телефон: +38(044) 222-5-889

E-mail: info@international-science.com

<http://international-science.com>

<http://inter-nauka.com>

Подписано в печать 16.06.2021. Формат 60×84/16

Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookAS. Печать на дупликаторе.

Тираж 100. Заказ № 435.

Цена договорная. Напечатано с готового оригинал-макета.

Напечатано в издательстве ООО «Центр учебной литературы»

Свидетельство про внесения субъекта издательской деятельности в
государственный реестр издателей, изготовителей и распространителей
издательской продукции: Серия ДК № 2458 от 30.03.2006