

Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет
Інженерний інститут
Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС
України

МАТЕРІАЛИ КРУГЛОГО СТОЛУ

**«Актуальні проблеми проведення економічних,
товарознавчих, будівельних експертиз
та правові шляхи їх вирішення»**

29 квітня 2020 року

м. Запоріжжя

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КРУГЛОГО СТОЛУ

Голова:

Васильчук Г.М. – д.і.н., професор, проректор з наукової роботи ЗНУ.

Заступник голови:

Меліхова Т.О. – д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Інженерного інституту ЗНУ.

Каркоцький І.О. – директор Запорізького НДЕКЦ МВС.

Члени оргкомітету:

Арутюнян І.А. – д. т. н., доцент, завідувач кафедри промислового та цивільного будівництва Інженерного інституту ЗНУ.

Банах А.В. – к. т. н, доцент, завідувач кафедри міського будівництва та господарства Інженерного інституту ЗНУ.

Банах В.А. – д.т.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи та технічної освіти ЗНУ.

Бондар О.Г. – д.ю.н, професор, перший проректор ЗНУ.

Бухаріна Л.М. – д. е. н., професор, завідувач кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики ЗНУ.

Воронкова В.Г. – д.ф.н., професор, академік Академії наук вищої освіти України, завідувач кафедри менеджменту організацій та управління проектами Інженерного інституту ЗНУ.

Глушчевський В.В. – д.е.н., доцент, завідувач кафедри економіки та інформаційних технологій Інженерного інституту ЗНУ.

Дробишева А.О. – к.е.н., доцент, в.о. завідувача кафедри економіки підприємства Інженерного інституту ЗНУ.

Коваленко В.Л. – к.т.н., доцент, декан факультету енергетики, електроніки та інформаційних технологій Інженерного інституту ЗНУ.

Коломоєць Г.П. – к.ф-м.н., доцент, директор Інженерного інституту ЗНУ.

Коломоєць Т.О. – д.ю.н., професор, член-кореспондент НАПрН України, Заслужений юрист України, декан юридичного факультету ЗНУ.

Корнеева Н.М. – заступник директора Запорізького НДЕКЦ МВС.

Метеленко Н.Г. – д.е.н., професор, академік Академії економічних наук України, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Інженерного інституту ЗНУ.

Нікіта А.Г. – завідувач сектору товарознавчих та гемологічних досліджень Запорізького НДЕКЦ МВС.

Подмешальська Ю.В. – к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Інженерного інституту ЗНУ.

Пирожкова Ю.В. – д.ю.н, доцент, завідувач кафедри кримінального права та правосуддя ЗНУ.

Пушкарьова Г.О. – завідувач сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС.

Румянцев В.Р. – к.т.н., доцент, декан факультету металургії Інженерного інституту ЗНУ.

Сіліна І.В. – к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Інженерного інституту ЗНУ.

Ткаченко Є.Ю. – к.е.н., доцент, в.о. декана факультету економіки та менеджменту Інженерного інституту ЗНУ.

Федченко О.І. – к. т. н., доцент, декан факультету будівництва та цивільної інженерії Інженерного інституту ЗНУ.

Шатіна Ю.О. – завідувач сектору економічних досліджень Запорізького НДЕКЦ МВС.

Шушко О.О. – к.е.н., завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС.

ЗМІСТ

Секція 1. Економічна експертиза

Метеленко Н.Г. Моніторинг фінансової діяльності суб'єкта господарювання як інструментарій економічних експертиз.....	8
Корнеєва Н.М. Загальнонаукові методи дослідження в судово-економічних експертизах.....	11
Шушко О.О. Використання спеціальних знань при проведенні судово-економічної експертизи.....	14
Шапуров О.О. Оцінка економічного вектору металургійної галузі України.....	16
Тараненко В.Є. Передумови виникнення незадекларованої праці в Україні.....	19
Шатіна Ю.О. Особливості проведення судово-економічної експертизи за результатами документальних перевірок.....	22
Рева Т.М. Дослідження операцій по нарахуванню заробітної плати в бюджетній сфері при проведенні судової економічної експертизи.....	24
Гій Ю.А. Актуальні питання визначення предмету судово-економічної експертизи.....	27
Вертепна К.О. Експертиза в системі економічного контролю.....	31

Секція 2. Товарознавча експертиза

Ткач В.О. Продовольча безпека як фактор формування в сучасному готельно-ресторанному бізнесі.....	33
Камушков О.С. Вплив виїзного туризму на рівень продовольчої безпеки України.....	34
Ткаченко Є.Ю. Досудова експертиза якості товару.....	36
Нікіта А.Г. Проблемні питання визначення ринкової вартості сталевих труб під час проведення судової товарознавчої експертизи.....	40
Пригаріна Г. Г. Можливості товарознавчої експертизи під час дослідження непродовольчих товарів.....	43

Секція 3. Будівельна та земельна експертизи

Арутюнян І.А., Коваленко М.Г.

Детерміновані та недетерміновані фактори, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів до об'єктів будівництва..... 45

Анін В.І., Данкевич Н.О.

Комплексна експертиза та оцінка надійності організаційно-технологічних рішень інноваційних енергозберігаючих проектів..... 50

Єгоров Ю.В., Полікарпова Л.В., Банах А.В.

Особливості оцінки морального і фізичного зношення будівель..... 55

Чейлитко А.О., Ільїн С.В.

Відмінності експертизи з енергозбереження та енергетичної сертифікації..... 57

Банах А.В., Полтавець М.О.

Моделі прийняття рішень при управлінні міським господарством..... 58

Пушкарьова Г.О., Федченко О.І.

Особливості будівельно-технічної експертизи з визначення обсягів та вартості фактично виконаних робіт..... 61

Ільїн С.В., Чейлитко А.О.

До питання сучасного стану оцінки енергетичної ефективності будівель. 65

Добровольська О.Г.

Ресурсозберігаючі технології в роботі комунальних підприємств міста... 67

Кармазь М.В.

Методичні особливості при проведенні земельно-оціночної експертизи.. 71

Секція 4. Облік, аудит, контроль в забезпеченні бухгалтерської, фінансової, інформаційної, адміністративної, комп'ютерної безпеки підприємства

Воронкова В.Г.

Експертиза цифрової реальності в умовах стохастичної невизначеності... 75

Меліхова Т.О.

Використання бухгалтером комунікаційних зв'язків та інформаційних технологій..... 78

Плаксієнко В.Я.

Гнучкість оподаткування в фінансовій безпеці України..... 79

Приходько І.П.

Інструментарій попередження кризових станів комерційних банків..... 81

Лучик С.Д.

Бухгалтерський облік і аналіз в забезпеченні економічної безпеки підприємства..... 83

Бобиль В.В., Топоркова О.А.

Особливості оподаткування малого бізнесу в сучасних умовах..... 86

Подмешальська Ю.В.

Удосконалення аудиту основних засобів як дієвий засіб підвищення якості контролю на підприємстві..... 91

Гамова О.В.	
Внутрішній контроль нарахування заробітної плати.....	93
Феофанова І.В.	
Фактори підвищення загроз у сфері соціальної безпеки України.....	95
Фатюха В.В.	
Забезпечення інформаційної безпеки банківських установ в Україні.....	97
Стоєв В.Л.	
Особливості аудиту малих підприємств.....	100
Нікітенко В.О.	
Експертиза суспільства сталого розвитку як мистецтво і наука передбачення.....	102
Мельковський О.В.	
Деякі питання організації та забезпечення економічної безпеки на сучасному підприємстві.....	104
Чакалова Н.С.	
Інформаційно-аналітичне забезпечення бухгалтерської експертизи в контексті розрахунків з дебіторами та кредиторами за стандартом ІВАН.....	108
Меліхов Є.В., Макаренко А.П.	
Дистанційний зв'язок як сучасний інструментарій бізнесу.....	112
Школова Н.В., Макаренко А.П.	
Оподаткування ЄСВ та ПДФО заробітної плати робітників підприємства та розрахунок його податкового навантаження.....	114
Зарубсєжнова О.І., Макаренко А.П.	
Особливості системи податкового та фінансового обліку нарахування заробітної плати.....	116
Левитська Д.Ю., Макаренко А.П.	
Особливості обліку, внутрішнього контролю оподаткування та розрахунків з дебіторами.....	119
Секція 5. Дослідження телекомунікаційних систем та засобів	
Полякова Н.П.	
Цифрова технічна експертиза кібервиротгнень: навчання аналітиків кібербезпеки як шлях покращення процесу збору доказів.....	122
Секція 6. Дослідження металів і сплавів	
Воденнікова О.С.	
Експертиза дослідження металів та сплавів.....	125
Тарасов В.К., Румянцев В.Р.	
Дослідження засобів підвищення ефективності виплавки сталі в дугових електропечах.....	131

Секція 7. Дослідження методів діагностування поломок металургійного обладнання

Куріс Ю.В.

Дослідження та класифікація металургійних вантажів за масою для усунення їх поломок на виробництві..... 134

Оганісян А.А., Гречаний О.М., Васильченко Т.О.

Використання статистичних методів обробки даних при технічній діагностиці металургійного обладнання..... 136

Секція 8. Правове регулювання експертної діяльності в Україні: пошук оптимальної моделі

Капітаненко Н.П.

Юридична відповідальність судового експерта в умовах судової реформи в Україні..... 138

Ларкін М.О.

Роль експертизи відеозвукозапису при розслідуванні злочинів, учинених членами молодіжних неформальних груп (об'єднань)..... 141

Сінельнік Р.В.

Судова експертиза як дослідження за допомогою спеціальних знань у кримінальному провадженні: процесуальний аспект..... 145

Моложан К.В.

Відмінності у юридичній відповідальності ревізора аудитора та експерта..... 151

Секція 1.
Економічна експертиза

Метеленко Н.Г.,
д.е.н., проф., завідувач кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Інженерного інституту ЗНУ

**МОНІТОРИНГ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА
ГОСПОДАРЮВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕКОНОМІЧНИХ
ЕКСПЕРТИЗ**

Дослідження процесів поширення кризових явищ в різних сферах економіки України, що супроводжуються підвищенням ступеня невизначеності розвитку будь – яких подій у суспільстві; поява викликів та загроз політичного, економічного, техногенного, суспільного характеру – все це свідчить про потребу негайної розробки дієвих заходів з удосконалення фінансових механізмів функціонування підприємств, зокрема.

Під час глобальної світової кризи 2008 – 2009 рр. світ вступив в глобальну рецесію, яка викликає широке скорочення бізнесу, зростання безробіття і скорочення державних доходів. В обидва кризові періоди (2008 – 2009 рр. і 2013 – 2014 рр.) фінансові результати діяльності у промисловості демонстрували стрімкий обвал [1].

Прояв кризових явищ восени 2008 р. спонукав до реалізації відповідних антикризових заходів на українських теренах. В цілому уряд розробив та направив до Верховної Ради понад 160 законопроектів, що мають антикризовий характер. Одним з найперших стратегічних нормативних актів, спрямованих на подолання кризи, було рішення РНБОУ «Про невідкладні заходи з посилення фінансово-бюджетної дисципліни та мінімізації негативного впливу світової фінансової кризи на економіку України» від 20.10.2008 р., введене в дію Указом Президента від 24.10.2008 р. Враховуючи загрозливі тенденції у банківському секторі та реальному секторі економіки, зумовлені світовою фінансовою кризою, РНБОУ окреслила основні напрямки антикризової політики та визначила низку комплексних заходів, реалізація яких була покладена на уряд, НБУ, СБУ та Генеральну прокуратуру [2].

За оцінками аналітиків, до основних зовнішніх чинників, що вплинули на формування кризових явищ 2008 – 2009 рр., слід віднести такі: світове падіння попиту на металургійну продукцію більш ніж в 2 рази, що спричинило значне падіння ціни на цю продукцію. Внаслідок цього значно скоротилася частка експорту і відповідно валютних надходжень, відповідно зменшилися обсяги виробництва. На міжбанківському ринку зріс попит на долар і курс долара змінювався з 5,6 у вересні 2008 р. на 6,8 у листопаді 2008 р., до 10,0 у другій половині грудня 2008 р., а з кінця січня 2009 року стабілізувався на рівні 8,3 грн. за 1 долар США. Такі коливання курсу валют негативно вплинули на зовнішньоекономічну діяльність експортоорієнтованих підприємств що

стосується як їх закупівельної діяльності, так і комерційної діяльності з продажу готової продукції.

Узагальнюючи вищевикладене зрозуміло, що впродовж 2008 – 2018 рр. основні інвестиційні ресурси промислові підприємства отримують виключно з власних джерел, власних накопичень. Можливість формування такі накопичення підприємства в змозі лише за умов ефективної цінової політики, завантаження виробничих потужностей 60% і вище, відносної стабільності валют впродовж фінансового року тощо. Слабка економічна динаміка і високі фінансові та валютні ризики призводять до погіршення фінансових результатів діяльності підприємств, а з тим – своєю чергою – подальшого зниження економічної загалом та інвестиційної зокрема активності. В таких умовах підприємства не можуть очікувати ані державної підтримки чи полегшення доступу до банківських вітчизняних ресурсів, ані іноземних інвестиційних ресурсів (насамперед, внаслідок продовження російської агресії).

В такий складний період промислові підприємства потребують нових підходів до моніторингу фінансової діяльності, яка характеризується різноманітністю господарських операцій,

Проведені дослідження у області ефективності використання фінансових ресурсів підприємствами різних галузей, форм власності і ін. показали, що їх фінансові ресурси використовуються неефективно. Це наслідок неоптимального розподілу засобів підприємства і джерел їх фінансування. Формування оптимальної структури засобів підприємства і джерел повинне починатися з визначення чинників, що впливають на поточне фінансове положення, використовуючи при цьому обраний алгоритм розрахунку показників. Виявлення величини подальшої зміни чинника і самої можливості його зміни і повинно зумовлювати подальшу фінансову стратегію підприємства. Тому вважаємо, що розробка системи моніторингу фінансового положення підприємства дозволить здійснювати вибір шляхів поліпшення фінансового положення не «постфактум», а у процесі здійснення поточної діяльності підприємства, що значно підвищує якість управління підприємством.

За визначенням І.О. Бланка, система моніторингу є «розробленим на підприємстві механізмом постійного спостереження за контрольованими показниками фінансової діяльності, визначення розмірів відхилень фактичних результатів від передбачених і виявлення причин цих відхилень» [3]. Таким чином, в основі системи моніторингу лежить інструментарій фінансового аналізу, який набуває системного характеру через динамічність процесу.

Для побудови системи моніторингу фінансової діяльності суб'єктів господарювання (промислових підприємств) з метою подальшого здійснення економічних експертиз, на нашу думку, доцільно фінансову сферу діяльності підприємства умовно розділити на декілька ієрархічних рівнів складності:

- 1) фінансова стратегія підприємства;
- 2) фінансова інфраструктура підприємства (організаційний аспект моніторингу фінансової діяльності підприємства);
- 3) методика аналізу фінансової діяльності (систематизація критеріїв, що входять в систему моніторингу);

4) документообіг фінансово-господарської діяльності підприємства (інформаційна складова моніторингу, що забезпечує впорядкований рух інформаційних потоків).

Розробка моніторингу фінансової діяльності підприємства припускає розкриття соціально-економічної характеристики підприємства, яка може бути описана його фінансовою стратегією. Саме чітка фінансова стратегія підприємства дозволить розробляти систему моніторингу, яка буде адекватною певним внутрішнім і зовнішнім умовам функціонування підприємства. Поняття «стратегія» в найзагальнішому розумінні означає розробку цільових установок економічного розвитку підприємства і альтернативних шляхів їх реалізації, сукупність яких дозволяє досягти набору поставлених цілей в довгостроковій перспективі. Так, американські дослідники вважають, що «стратегія – це позначення основних довгострокових цілей і завдань підприємства, ухвалення курсу дій і розділення ресурсів, необхідних для досягнення поставленої мети» [4, с.204].

Фінансова стратегія – це основа для вибору альтернативи, що обумовлює природу і напрям організації фінансових відносин. Підприємство проводить також свою фінансову політику, відмінність якої від стратегії в тому, що вона базується на детальних, конкретизованих даних. Фінансова стратегія узгоджується із загальною стратегією економічного розвитку підприємства. Вона розглядається як чинник забезпечення нормального функціонування підприємства в майбутньому. Першочерговим завданням керівників підприємств є розвиток здорової конкурентної позиції, яка конкретно визначається під час розробки інноваційного, маркетингового, цінового, збутового, організаційного і інших напрямів як стратегії, так і політики.

Таким чином, розробка фінансової стратегії є головною передумовою розробки системи моніторингу фінансово – господарської діяльності підприємства у напрямку подальшої економічної експертизи, метою якої виявлення реального фінансового стану підприємства, виявлення правопорушень, помилок в процесі ведення бухобліку, не виконання договірних відносин, ухилення від сплати податків, дослідження причин виникнення кредиторської або дебіторської заборгованості тощо. У процесі проведення економічної експертизи, аналізується виробнича і фінансово-економічна діяльність підприємства різних форм власності, які понесли збитки, втрати, привласнення товарно-матеріальних цінностей тощо. Потреба у кваліфікованому здійсненні подібних процедур пояснюється фінансовою кризою економіки України, зокрема, кризою промисловості, яка привела до тривалої збиткової діяльності підприємств промисловості, питома вага яких складає близько 30%.

Економічною передумовою тривалої збиткової діяльності промислових підприємств є низька, у порівнянні з європейською продукцією, конкурентоспроможність продукції вітчизняного виробника. Це питання навіть не одного десятиріччя, тому його вирішення можливе лише за умов: повного переоснащення виробничих систем (обладнання) промислових підприємств; впровадження новітніх технологій; використання прогресивних матеріалів;

розробки нових видів продукції, що потребує значних капіталовкладень. Виробництво і продаж продукції на застарілому обладнанні не надає змогу формувати конкурентні ціни і вимушує підприємства продавати продукцію за демпінговими цінами, що неминує веде до збитків. Якщо ж така кризова ситуація триває впродовж декількох років, то такі підприємства є потенційними банкрутами.

Збиткова діяльність, безумовно, позначається на рівні рентабельності операційної діяльності. Так, рентабельність операційної діяльності та всієї діяльності промислових підприємств за підсумками 2018 р. свідчить, що рівень рентабельності складає, відповідно 6,3% та 3,3% [5], тобто як і впродовж 2008 – 2014 рр., підприємства не мають власних фінансових ресурсів для акумулювання їх на напряму виробничого розвитку, тому стійка збитковість промислових підприємств є загрозою економічній безпеці нашої держави. Дослідження господарської діяльності промислових підприємств Запорізької області, передумов і наслідків фінансової кризи 2008 – 2009 рр. та 2013 – 2014 рр., реалій їх функціонування та у деяких випадках навіть банкрутства дозволяє стверджувати, що в регіоні існує висока ймовірність втрати економічної безпеки, тому актуальним питанням залишається постійне удосконалення систем моніторингу, які функціонують на промислових підприємствах та здійснення економічних експертиз, що дозволить своєчасно реагувати та ідентифікувати фінансові кризи з метою розробки дієвих механізмів їх нейтралізації.

Література

1. Україна: від кризи до кризи. URL: http://razumkov.org.ua/upload/ukraine-vid_kryzy_doKryzy.pdf (дата звернення 15.04.2020).
2. Глобальна фінансова криза 2008 року. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення 14.04.2020).
3. Бланк И. А. Управление прибылью: учебник, 3-е изд., перераб. и доп. Киев: Ника-центр, 2007. 768 с.
4. Brigham E.F., Gapenski L.C. Financial Management: Theory and Practice. – Chicago; New York; San Francisco ect.: Dryden Press, 1994. 425 p.
5. Metelenko Natalia. Identification of risks of financial security loss at Ukrainian industrial enterprises. Scientific Journal «Socio-Economic Problems and the State». Vol. 21, № 2., p. 97 – 111. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/> (дата звернення 15.04.2020).

Корнєєва Н.М.,

Заступник директора центру, завідувач
відділу автотехнічних досліджень та
криміналістичного дослідження
транспортних засобів Запорізького
НДЕКЦ МВС

ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУДОВО- ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗАХ

Експертне дослідження – творчий процес, у якому проявляється вміння експерта з урахуванням особистого досвіду, знань і володіння методами й досягненнями різних наук вирішувати поставлені перед ним завдання.

Метод в специфічно філософському розумінні є спосіб пізнання дійсності і її відтворення в мисленні. В перекладі з грецького, метод – шлях до чогось, спосіб пізнання, дослідження, спосіб практичної і теоретичної діяльності людини, зумовлений закономірностями руху об'єктивної дійсності і спрямований на оволодіння нею. Свідоме застосування правильного методу є суттєвою умовою успішного розвитку пізнання[1, с.24].

Метод судової експертизи – це система логічних і інструментальних операцій (способів, прийомів) одержання даних для вирішення завдань, поставлених перед експертом. Не всякі методи, що застосовуються в іншій професійній діяльності, можуть бути використанні в експертній практиці. До них застосовуються ряд специфічних вимог: наукова обґрунтованість; допустимість до застосування; наочність; законність і етичність; безпека для експерта, збереженість об'єктів дослідження.

Дослідженню методів проведення судових економічних експертиз присвячені наукові праці багатьох вчених економічного та юридичного профілю. Серед них значне місце посідають праці: М. Ласкіна, С.П. Фортинського, П.Я. Грешнікова, Г.А. Атанєсяна, С.С. Остроумова, В.Г. Танасевича, М. Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, Т.М. Дмитрієнко, М.І. Камлика, та інших.

Вивчення і аналіз поглядів науковців стосовно методів дають можливість зробити висновок, що методологія судової економічної експертизи, це є цілісна система, яка включає загальнонаукові, економічні і спеціальні методи, способи і прийоми дослідження.

Слід зазначити, що найбільш детально методологію судово-економічної експертизи дослідив М.Т. Білуха, який зазначав, що «загальна методологія судової економічної експертизи являє собою сукупність принципів матеріалістичної діалектики, а також загальнонаукові теорії пізнання, які досліджують закони розвитку наукового знання в цілому. Часткова або прикладна методологія судової економічної експертизи ґрунтується на законах економічної науки, особливостях пізнання конкретних процесів і виявляється, з одного боку, в теоретичних узагальненнях, принципах науки, а з другого – у прикладних методах дослідження» [2, с.58].

Загальнонаукові методи дослідження в економічних експертизах включають, перш за все, аналіз і синтез, абстрагування та конкретизацію, індукцію та дедукцію, аналогію та моделювання.

Розглянемо на прикладі використання загальнонаукових методів при дослідженні недостачі товарно-матеріальних цінностей (далі–ТМЦ) на підприємстві з точки зору судової економічної експертизи.

Аналіз експерт-економіст застосовує при дослідженні встановленого на підприємстві документообігу та обліку, при здійсненні приймання-передачі ТМЦ, що знаходяться на складі підприємства, дослідженні окремих документів, які відображають рух ТМЦ у підзвітної особи та документи що відображають хід та результати інвентаризації.

Так як аналіз не дає пізнання конкретного, тобто знання предмета як єдності різноманітного, сукупності численних значень, тому при проведенні судової економічної експертизи синтез пов'язують з аналізом, оскільки це дозволяє об'єднати об'єкти, що були розкладені при аналізі, встановити їх взаємозв'язок (встановлення загальної суми недостачі ТМЦ на підприємстві, складання висновку експертом). При цьому важливим для експерта є індукція де на підставі знання про окреме складається загальний висновок, методом індукції встановлюється сумарний розмір недостачі матеріалів у розрізі кожного інвентаризаційного періоду. Дедукцію експерт-економіст використовує при розподілі загального розміру суми недостачі між матеріально-відповідальними особами, за періодами виникнення. Для раціональної організації роботи експерт-економіст складає стандарт (модель) проведення дослідження, використовуючи метод моделювання. Основу моделювання складає аналогія, що полягає у виявленні подібних ознак з іншими об'єктами дослідження. Метод абстрагування використовується при вивченні змісту актів ревізії, протоколів допиту, які містять значний об'єм інформації, не пов'язаний із питанням недостачі ТМЦ на підприємстві [3]. Конкретизація застосовується експертом-економістом при дослідженні найменування кожного матеріалу, за яким встановлено факт нестачі, та по кожній матеріально-відповідальній особі, що були відповідальні за збереження ТМЦ.

Перелік загальнонаукових методів значно ширший, але експерт-економіст при проведенні дослідження не застосовує деякі загальнонаукові методи, це пов'язано, насамперед, з існуванням меж його спеціальних знань у судовому процесі. Наприклад, такі загальнонаукові методи як експеримент і вимірювання (в частині кількісного визначення об'єкту дослідження за допомогою органолептичних прийомів), не використовуються в експертному дослідженні, оскільки вони за своєю сутністю є фактичними прийомами пізнання. Як правило, експерт-економіст вивчає задокументовані результати проведеного слідчим або судом експерименту [4, с.196-197].

Загальнонаукові методи є основою для використання економічних та спеціальних методів судової економічної експертизи, які передбачають проведення певних розрахунків для відповіді на поставлені перед експертом-економістом питання.

Отже, враховуючи вищевикладене можна зробити висновок, що повнота і обґрунтованість експертних досліджень великою мірою залежить від правильно обраних загальнонаукових методів.

Застосування експертом методичних прийомів дослідження в судовій економічній експертизі залежить від характеру та способів порушення законодавства та обумовлюється особливостями формування документації й обліку в різних галузях господарської діяльності суб'єктів.

Література

1. Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб./ Київ: Центр учбової літератури, 2008. 352 с.
2. Білуха М. Т. Судово-бухгалтерська експертиза: навч. посіб./ Київ: Воля, 2004. 653 с.
3. Коблянська О.І. Методичне забезпечення судово-бухгалтерської експертизи: навч. посіб./ Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка: URL: <http://magazine.faaf.org.ua/metodichne-zabezpechennya-sudovo-buhgalterskoi-ekspertizi.html>
4. Бутинець Ф.Ф. Судово-бухгалтерська експертиза: навч. посіб./ Житомир: ПП «Рута», 2004. 460 с.

Шушко О.О.,

к.е.н., завідувач відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Згідно Закону України «Про судову експертизу» судова експертиза - це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [1].

Найпоширенішою серед усіх існуючих судових експертиз є судово-економічна експертиза, яка визначається як дослідження експертом на основі спеціальних знань у галузі бухгалтерського обліку (документів бухгалтерського, податкового обліку та звітності), фінансово-господарської діяльності та фінансово-кредитних операцій, що містять інформацію про обставини справи та підлягають дослідженню у суді.

Призначається судово-економічна експертиза у разі виникнення потреби в спеціальних знаннях для встановлення фактичних обставин справи органами досудового розслідування (слідчими) або в судовому розгляді справи суддями.

Під спеціальними знаннями у процесі розслідування чи розгляду справ розуміють знання з бухгалтерського обліку, призначенням якого є

відображення усіх господарських операцій та визначення фінансових результатів діяльності господарюючих суб'єктів; економічного аналізу, який надає можливість виявити причинні зв'язки між подіями й умовами, які призвели до цих подій, встановлення фактичних обставин їх здійснення; господарського контролю, сукупність способів і методичних прийомів якого забезпечують встановлення відхилень, порушень законодавства та зловживань службовим становищем.

Знання з бухгалтерського обліку, господарського контролю, економічного аналізу для суддів і працівників правоохоронних органів є спеціальними. Зазвичай, термін «спеціальні» вживають для позначення професійних знань, якими оперує експерт і які не належать до загальновідомих, акумульованих у повсякденному, життєвому досвіді людини, а також не є правовими. Основний акцент у визначенні «спеціальні» робиться на те, що спеціальними є знання, які отримані в результаті професійної підготовки і досвіду, отриманого в процесі зайняття певною діяльністю. Потреба в спеціальних знаннях у процесі розслідування чи розгляду справ у більшості випадків визначається судом або слідчим. Вони, як правило, залучають до процесу розслідування фахівців, які мають спеціальні для юриспруденції знання, для забезпечення об'єктивності та повноти розслідування обставин певної справи. Проте такі дії є не просто бажанням або небажанням суб'єкта розслідування - це необхідність, особливо коли спеціальних знань слідчому чи судді не вистачає [3].

Спеціальні знання в кримінальному провадженні застосовують для пошуку, виявлення, одержання, закріплення фактичних даних (інформації), що підлягають установленню під час доказування. Таким чином, своєчасне й обґрунтоване застосування цих знань суттєво розширює можливості виявлення фактів, необхідних для встановлення істини в межах досудового розслідування кримінальних правопорушень [2].

Об'єктами судово-економічної експертизи є первинні документи, що містять дані про фінансово-господарську діяльність, її матеріальні і фінансові ресурси, реєстри бухгалтерського обліку, форми бухгалтерської, податкової та фінансової звітності. Повноту і правильність висновку експерта забезпечує проведення дослідження всіх наявних облікових документів, адже, враховуючи специфічну особливість економічних злочинів, докази можна отримати лише з інформації, яку містять зазначені документи [4].

Так, при проведенні судово-економічної експертизи найчастіше використовуються знання з бухгалтерського, податкового обліку і фінансової звітності щодо:

- дослідження первинних документів;
- співставлення первинних документів з реєстрами бухгалтерського обліку;
- дослідження звітності підприємства;
- арифметичної перевірки наданих документів;
- документального обґрунтування оформлення операцій з одержання, зберігання, виготовлення, реалізації товарно-матеріальних цінностей, грошових

коштів;

- документального обґрунтування відображення в обліку операцій з нарахування та виплати заробітної плати;
- дослідження документів із відображенням в податковому обліку податкових зобов'язань та податкового кредиту з податку на додану вартість.

За результатами судово-економічної експертизи складається висновок експерта, який є процесуальним документом та доказом у розгляді справи щодо економічного злочину.

Таким чином, отримані знання з бухгалтерського, податкового обліку практичний досвід є запорукою повноцінного, об'єктивного проведення судово-економічної експертизи та розслідування економічних злочинів.

Література

1. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-ХІІ. Дата оновлення: 20.03.2020. URL: zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 21.04.2020).

2. Боднар А. В. Форми використання спеціальних знань під час розслідування знищення або пошкодження майна. Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ: електрон. наук. фахове вид. 2017. Вип. 3 (104). URL: <https://ojs.naiu.kiev.ua/index.php/scientbul/article/view/615/619/>

3. Попович О.В. Основні особливості судово-бухгалтерської експертизи, які відрізняють її від методів господарського контролю. URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/285-1097-1-PB.pdf>.

4. Клименко Н.І., Федчишина В.В. Використання досягнень науки та техніки в експертній діяльності. Криміналістичний вісник. 2016. № 1(25). URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/1835/1/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9D.%20%D0%86..pdf>

Шапуров О.О.,

к.е.н., доцент кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Інженерного інституту ЗНУ

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО ВЕКТОРУ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Металургійна галузь промисловості країни є однією з стратегічно важливих та експортоорієнтованих в сучасних економічних умовах. Тому всебічна оцінка основних показників галузі є важливою складовою стратегічного розвитку країни.

Оцінку економічного вектору металургійних підприємств та галузі в цілому здійснювали вітчизняні вчені та науковці: О. Алимов, О. Амоша, Є.

Афанасьєв, В. Гончар, Т. Загорська, Ю. Кіндзерський, Р. Лепа, В. Мазур, В. Нусінов та ін.

Металургійна галузь України перебуває у незадовільному стані вже протягом багатьох років. Кризові тенденції підтверджують показники виробничо – господарської, фінансової діяльності, показники ефективності і стану людського капіталу (табл. 1.).

Таблиця 1- Динаміка стратегічно важливих показників металургійної галузі України

Показники / період	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.
Виробничо - господарська діяльність галузі					
Кількість підприємств (металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування), од.	3624	3737	3539	3863	4074
в т.ч. металургійне виробництво	533	561	544	570	585
З них великі (чисельність персоналу >250 осіб, дохід > 50 млн. євро)	28	30	24	25	26
Об'єм реалізованої продукції, млн. грн.	268046	313863	341387	442742	487648
% у загальному об'ємі промисловості	17,1	16,3	14,5	15,4	15,01
Витрати на виробництво продукції, млн. грн.	245532	296880	312439	401253	429660
в т.ч. матеріальні витрати, млн. грн.	208912	253815	269786	353220	384559
Необоротні активи, млн. грн.	179286	190534	193147	190144	198764
Оборотні активи, млн. грн.	153145	185654	230881	310038	360605
Кількість підприємств, які займаються інноваціями, од.	138	65	73	69	69
Кількість підприємств, які впроваджують інновації, од.	110	54	72	60	65
Загальний об'єм витрат на інноваційну діяльність, тис.грн	466574	7901346	14478749	953249	4437410
Капітальні інвестиції галузі, млн. грн.	11047	11375	12698	15880	23252
Фінансові характеристики галузі					
Власний капітал, млн. грн.	79772	52241	62778	32077	37667
Довгострокові зобов'язання, млн. грн.	93586	111698	58905	50640	51845
Поточні зобов'язання, млн. грн.	159097	212268	302370	417592	469920
Активи, млн. грн.	332431	376188	424028	500182	559369
Оцінка стану людського капіталу галузі					
Чисельність працівників, тис.чол	198	183	159	146	135
% використання робочого часу	83,4	80,4	84,3	86,1	88,3
Кількість робітників зайнятих на роботах зі шкідливими умовами праці, тис. чол.	н/д	125,9	н/д	105,1	н/д
Середньомісячна номінальна заробітна плата, грн	4682	5645	6717	8423	11022
Фонд оплати праці галузі, млн. грн.	12925	13957	14386	16017	19982

<i>Показники ефективності галузі</i>					
Чистий прибуток, млн. грн.	-39991	-43289	-9586	-11741	-2247
% підприємств, які отримували збиток	44,7	30,8	28,7	28,2	23,2
сума збитку, млн. грн.	44511	48552	19218	31410	32678
% підприємства, які отримали прибуток	55,3	69,2	71,3	71,8	76,8
сума прибутку, млн. грн.	4520	5263	9632	19669	30430
Операційна рентабельність, %	3,1	0,4	3,4	1	1
Рентабельність виробничо - господарської діяльності, %	-12,8	-10,9	-2,8	-2,7	-0,4

Примітки: складно автором на основі джерела [3]

На підприємствах металургійної галузі зменшується чисельність персоналу, порівнюючи 2018 р. з 2014 р. зменшення склало 63 тис. чол. Масова міграція трудових ресурсів галузі до сусідніх країн призвела до дефіциту людського капіталу. Також галузь металургії єдина у промисловості, яка має 50% робітників зайнятих в шкідливих умовах виробництва.

За останні п'ять років матеріальне заохочення у вигляді заробітної плати збільшилось майже в 2,5 рази. Зростання заробітної плати це добре, але порівняно з іншими галузями її рівень набагато нижче: з фінансовим сектором на 47%, з сектором інформації та телекомунікації на 30%.

Підприємства металургійної галузі мають високі показники матеріало- та енергоємності [1, с.18]. Цей факт підтверджує питома вага матеріальних витрат у загальній структурі собівартості (за період 2014 – 2018 рр. питома вага становить 86 – 89 %).

Чорна металургія України споживає 30% палива і 33% електроенергії від загального їх споживання в промисловості. Частка витрат на паливо і електроенергію у собівартості товарної продукції металургії становить в Україні 40-60% в залежності від виду виробництва, у той час як в США, ФРН, Японії – тільки 28,5% [2, с.97].

Основним критерієм розвитку є капітальні інвестиції в галузі. Начебто капітальні інвестиції кожен рік збільшуються (за п'ятирічний період інвестиції збільшились більш ніж в 2 рази), але модернізація українських підприємств здійснюється в основному шляхом закупівлі закордонного обладнання та засобів автоматизації, часто не випробуваних на практиці.

Впровадження продуктивних та технологічних інновацій здійснюються на 69 підприємствах галузі (12% від загальної кількості). В цілому, кількість металургійних підприємств, які впроваджують інновації скоротилось більш ніж в 1,5 рази за період 2014 – 2018 рр., а загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність має різні не прогнозовані тенденції. Прикладом може стати або зростання витрат на інновації у 2016 р. майже в 30 разів, або у 2018 р. зменшення на 70%. На даний час вітчизняні вчені фактично не мають доступу до реальних об'єктів промисловості, значно обмежені потенційні можливості практичної реалізації передових досягнень вітчизняної науки.

Збільшення вартості необоротних і оборотних активів галузі відповідно в

1,5 і 3 рази один з позитивних фактів, але дані тенденції не досить сильно впливають на структуру галузі. Виробничо – технологічна і продуктова структура галузі значно відстає як від середньосвітового рівня, так і від характеристик лідируючих галузей – конкурентів.

Динаміка власних і позикових фінансових ресурсів показує збільшення фінансової залежності підприємств металургії від позикових коштів. Якщо довгострокові зобов'язання значно не зросли, то поточні збільшилися в 3-4 рази. Власні кошти скоротилися практично вдвічі.

Четверта частина підприємств металургії є збитковою. Сума збитку перевищує прибутковість інших підприємств галузі і дає в цілому кризову картину розвитку. Сума збитку з кожним роком стає меншою, але не виходить за рамки 20 – 30 млрд. грн. Рентабельність виробничо – господарської діяльності та операційної діяльності підтверджують кризовий стан металургії країни. Загальна рентабельність за останні п'ять років не пододала негативного бар'єру, а операційна діяльність знизилась до мізерного 1%.

Література

1. Амоша А.И. Украинская металлургия: современные вызовы и перспективы развития. НАН Украины. Ин-т економіки пром-сти. Донецк. 2013. 114 с.

2. Загорська Т.П. Ринок металопродукції і розвиток гірничо-металургійного комплексу України. Економіка і прогнозування. 2005. №4. С.95 – 106.

3. Офіційний сайт Державного комітету статистики URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 08.04.2020).

Тараненко В.Є.,

доцент кафедри соціального забезпечення та податкової політики

Університет митної справи та фінансів
(м. Дніпро)

ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ НЕЗАДЕКЛАРОВАНОЇ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

Явище незадекларованої праці часто приписують економікам, що розвиваються, часто ототожнюючи його з тіньовою економікою. Неофіційне працевлаштування, приховування від держави частини заробітної плати або відпрацьованого робочого часу, фіктивна самозайнятість, замасковані трудові відносини – все це стає причиною недоотримання державою податкових надходжень та внесків на соціальне страхування. Неотримання останніх безпосередньо відбивається на соціальному захисті громадян, окрім ненаданих соціальних гарантій. Саме тому згадані країни оголошують відкриту боротьбу з

неформальною, незадекларованою та неспостережуваною зайнятістю.

Щодо України, то обсяги незадекларованої праці є значними. За даними Державної служби статистики у 2018 р. з 16360,9 тис. осіб зайнятого населення 3541,3 тис. осіб – неформально зайняті. З них 1446,7 тис. осіб неформально зайняті, 2094,6 тис. осіб – працювали на підприємствах неформального сектору [1]. Зміни структури неформально зайнятого населення за видами економічної діяльності у 2014-2018 рр. вказують на поступове зростання долі неформально зайнятих у сільському господарстві та пропорційне зменшення їх у промисловості (табл.1).

Таблиця 1 - Структура неформально зайнятого населення України за видами економічної діяльності у 2014-2018 рр., %

Види економічної діяльності	2014	2015	2016	2017	2018
Сільське господарство	40,2	38,6	40,8	42,1	42,9
Промисловість	6,8	6,8	6,1	5,6	5,5
Будівництво	15,3	16,1	15,5	16,1	15,6
Торгівля	21,8	22,1	20,9	19,6	18,2
Транспорт	4,1	4,1	3,5	3,3	4,2
Тимчасове розміщування та організація харчування	2,5	2,8	2,6	2,4	2,2
Інші види економічної діяльності	9,3	9,5	10,6	10,9	11,1

Джерело: побудовано за даними [1]

Переважання неформальної зайнятості у сільському господарстві є виправданим: саме у сільській місцевості можливості працевлаштування обмежені, тому працездатне населення погоджується на будь-які умови роботодавців, в тому числі й на неофіційне працевлаштування. Сезонність цієї галузі також сприяє налагодженню тимчасових неформальних відносин між працівником та роботодавцем, часто без оформлення договору та офіційного визначення винагороди за працю.

У торгівлі та будівництві також високий показник використання незадекларованої праці. І якщо в торгівлі це може загрожувати власнику товару, то у будівництві існує пряма загроза життю і здоров'ю найманого працівника. Незадекларована праця не передбачає соціальних гарантій та захисту, тож з відповідними наслідками (пошкодженням здоров'ям, травмами, втратою працездатності) найманий працівник залишається сам на сам.

Світовий досвід вказує на те, що деякі країни, що розвиваються, стають на бік стратегії, коли поза зоною контролю опиняються малі та сімейні підприємства, мікропідприємства та різні форми самозайнятості. Така стратегія дозволяє суттєво знизити рівень безробіття, зменшити витрати держави на соціальний захист громадян, зокрема на допомогу по безробіттю та малозабезпеченим. У таких країнах неофіційне працевлаштування у відповідних суб'єктів не вважається таким, що порушує законодавство про працю, та не тягне за собою штрафних санкцій.

В Україні головною причиною появи незадекларованої праці роботодавці називають велике навантаження на фонд оплати праці як податковими платежами (опосередковано, в процесі ціноутворення), так і соціальними

внесками. Співвідношення відрахувань на соціальні заходи суб'єктів в господарювання до їх витрат на оплату праці дозволяють визначити показник соціального навантаження на суб'єктів господарювання (табл.2).

Таблиця 2 - Соціальне навантаження суб'єктів господарювання в Україні у 2014-2018 рр., %

Показник	2014	2015	2016	2017	2018
Базова ставка ЄСВ	34,70	34,70	22,00	22,00	22,00
Суб'єкти великого підприємництва	36,00	32,73	20,26	20,21	20,23
Суб'єкти середнього підприємництва	35,01	32,01	20,34	20,36	20,54
Суб'єкти малого підприємництва,	35,94	35,09	24,99	24,53	25,73
з них суб'єкти мікропідприємництва	36,04	36,18	29,33	28,49	29,66

Джерело: побудовано за даними [1]

При порівнянні базової ставки єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування з показником соціального навантаження стає очевидним, що для суб'єктів великого підприємництва навантаження є меншим за базову ставку, тобто використовуються пільги та преференції. Схожа ситуація спостерігається по суб'єктам середнього підприємництва. Навантаження на суб'єктів малого підприємництва, зокрема мікропідприємництва, вище за базову ставку. Негативним наслідком цього є переміщення діяльності таких суб'єктів у тіньовий сектор. Тож держава власноруч сприяє створенню тіньової економіки. Інший сценарій – це закриття підприємств через надмірне навантаження та зростання рівня безробіття.

Таким чином зменшення надмірного соціального навантаження на суб'єктів малого підприємництва, дозвіл на використання найманої праці без відповідного оформлення дозволить вирішувати проблему зайнятості, першого працевлаштування та працевлаштування осіб з особливими потребами. При цьому зменшуються обсяги соціальних витрат держави, що частково компенсує зменшення податкових надходжень.

Підвищення дієвості боротьби з незадекларованою працею полягає в концентрації зусиль в тих напрямках, де буде отримано найбільший результат. Запровадження жорстких штрафних санкцій за використання незадекларованої праці має проводитися одночасно з лібералізацією законодавства для тих суб'єктів, які є порятунком від безробіття для окремо взятої особи.

Дотримання «фіскальної етики» можливе в умовах помірного навантаження, коли дії держави стають не караючими, а стимулюючими. Саме тоді можливий перехід до формалізованої зайнятості через формування фіскальної культури.

Література

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Шатіна Ю.О.,

завідувач сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ПЕРЕВІРОК

Об'єктом судової економічної експертизи є ті джерела документальних свідчень про факти, що встановлюються, і ті носії інформації, які піддаються експертному дослідженню і за допомогою яких експерт пізнає обставини, що входять до предмета судової економічної експертизи. Таким чином, якщо факти, створюючи предмет судової економічної експертизи, є метою та результатом дослідження, то властивості об'єкта є засобом пізнання цих фактів [1].

Об'єкти економічної експертизи можна визначити як матеріальні предмети, що підлягають експертному дослідженню в цілях встановлення фактів, що входять до завдань (кола питань) судової економічної експертизи[2].

Враховуючи те, що залучені в процес, надані матеріали одержують статус письмових доказів, крім безпосередніх об'єктів (документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності), при дослідженні можуть використовуватися у якості джерел інформації інші матеріали справи, до яких відносяться: акти ревізій, документальних перевірок діяльності підприємств; протоколи допитів свідчення звинувачених і свідків; висновки експертів інших спеціальностей.

Враховуючи специфічну особливість слідів економічних злочинів повноту і правильність висновку експерта забезпечує проведення дослідження всіх наявних документів справи.

Якщо судово-економічна експертиза призначається з метою підтвердження і визначення обґрунтованості висновків документальних перевірок, в постанові (ухвалі) про призначення експертизи зазначається, які саме висновки необхідно підтвердити та в якій сумі.

Експертному дослідженню підлягають: первинні документи які підлягали ревізійним діям; реєстри бухгалтерського і податкового обліку, в яких контролюючими органами встановлено документування господарських операцій, відображених в первинних документах.

Ревізія проводиться відповідно до діючого законодавства, як правило, державними органами контролю і управління для виявлення недоліків в фінансово-господарській діяльності підприємств, що перевіряються і порушення діючих нормативно-правових актів. Вона базується на перевірці первинних документів, облікових реєстрів, бухгалтерської та статичної звітності, фактичної наявності грошових коштів і товарно-матеріальних цінностей. Результати ревізії оформляються актом, який має юридичну силу і є джерелом доказів в слідчій та юридичній практиці [3].

Основними завданнями ревізії є: здійснення державного контролю за витрачанням коштів і матеріальних цінностей, їх збереженням; перевірка стану і достовірності бухгалтерського обліку і звітності в міністерствах, відомствах, державних комітетах, фондах, бюджетних установах, а також на підприємствах і в організаціях, які отримують кошти з бюджетів усіх рівнів та державних валютних фондів; розробка пропозиції щодо усунення виявлених недоліків і порушень та запобігання їх в майбутньому.

Підставою для призначення ревізії, що проводиться за ініціативою господарських або спеціальних контрольних органів, є план ревізійної роботи (планова ревізія) або повідомлення про порушення в підвідомчих організаціях (непланова або раптова ревізія). Підставою для проведення ревізії, що проводиться на вимогу слідчого або суду, є відомості, отримані при розслідуванні або судовому розгляді, які можливо виявити тільки за допомогою спеціальних знань ревізора.

У тих випадках, коли ревізія проводиться за ініціативою слідчого або суду, видається відповідний наказ, проте підставою для його видання є вимога (постанова, визначення) слідчого або суду. Обсяг ревізії, що проводиться за ініціативою контрольних органів, визначається на розсуд керівника установи, що призначила ревізію. Обсяг ревізії, що призначається на вимогу суду або органів слідства, залежить від їх завдання. Об'єктами дослідження звичайної документальної ревізії є бухгалтерські документи, реєстри, матеріали інвентаризацій і періодичної звітності, а також документи і записи оперативного обліку, які знаходяться в організації, що перевіряється. При ревізії, що проводиться на вимогу суду або органів слідства, разом з цими документами ревізор може використати і матеріали справи (документацію, вилучену і долучену до кримінальної або цивільної справи). Він може аналізувати також специфічні об'єкти – документи неофіційного обліку, записи «особистої бухгалтерії», чорнові записи матеріально відповідальних осіб. [3].

Підставою для призначення судово-економічної експертизи за результатами проведення ревізії та виявлення під час неї порушень чи нанесених збитків експертизи є такі обставини справи, для правильної оцінки яких слідчому або суду потрібен висновок експерта за результатами судово-економічної експертизи.

З судової, слідчої та експертної практики вбачається, що іноді судово-економічна експертиза призначається з завданням документально підтвердити результати виявлених порушень при неякісно проведених документальних перевірках. Наприклад, якщо в акті перевірки відсутні необхідні дані, розрахунки та на підставі яких документів визначено збитки, або не вказано чітко період в якому виявлено порушення, або результати перевірки не чітко та неоднозначно сформульовані.

За таких обставин як би якісно не було проведено дослідження під час проведення судової економічної експертизи, підтвердити висновки зазначені в акті ревізії експерту виявляється неможливим.

Отже, висновки документальних перевірок використовуються судово-економічною експертизою, як джерело інформації, при цьому з метою

підвищення якості проведення економічного дослідження висновки повинні містити саме порушення законодавства, документи на підставі яких встановлюється порушення, розрахунки визначених збитків, висновки щодо встановлених порушень мають бути сформульовані чітко та однозначно.

Література

1. Судово – експертна діяльність: Довідник для експертів. Київ, 2002. С. 320.
2. Камлик М. І. Судова бухгалтерія. Підручник / за ред. М. І. Камлик. Нац. академія внутрішніх справ України. Київ: Атіка, 2007. С.552.
3. Поникаров В. Д. Судебно-бухгалтерская експертиза: Учебное пособие / за ред. В. Д. Поникаров. Харків: АРСИС. ЛТД, 2002. С. 240.

Рева Т.М.

Судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ ПО НАРАХУВАННЮ ТА ВИПЛАТІ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ В БЮДЖЕТНІЙ СФЕРІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Праця в бюджетній сфері виступає, як цілеспрямована діяльність людей по управлінню державою в цілому та місцевого самоврядування, охороні громадського порядку, розвитку науки, забезпечення незалежного судочинства та прокурорського нагляду тощо, а також надання нематеріальних послуг в соціальній сфері для задоволення потреб членів суспільства.

По справах про розкрадання коштів в бюджетній сфері шляхом необґрунтованого нарахування і виплати заробітної плати слідчий може поставити перед експертом-економістом завдання по документальному підтвердженню:

- розміру необґрунтовано нарахованої та виплаченої заробітної плати в бюджетній установі, організації, підприємстві за певний період або за певний період по певному колу осіб;
- розміру нестачі, яка створилася в касі підприємства в результаті необґрунтованої виплати заробітної плати за певний період;
- виявлених ревізією порушень, в оплаті праці.

Як і будь-який інший процес дослідження економічна експертиза операцій з нарахування та виплати заробітної плати реалізується шляхом використання певних методів, прийомів та способів пізнання, що застосовуються у конкретній послідовності.

Застосування експертом методичних прийомів дослідження операцій із оплати праці та інших виплат, залежить від характеру та способів порушення законодавства під час виплати заробітної плати, та обумовлено особливостями

формування документації з обліку праці, та заробітної плати різних підприємств, установ, організацій суб'єктів бюджетної сфери.

Вимоги Законів України «Про оплату праці», «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» та інші поширюються на всіх юридичних осіб незалежно від форм власності в тому числі і на бюджетні установи. Але вимоги положень (стандартів) бухгалтерського обліку на бюджетну сферу не поширюються. Бюджетні установи та організації керуються затвердженими окремими наказами Міністерства фінансів України національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку в державному секторі.

Основним плановим фінансовим документом, який надає повноваження бюджетній установі щодо отримання доходів і здійснення видатків, в тому числі і видатків на заробітну плату працівникам, визначає обсяг і спрямування коштів для виконання бюджетною установою своїх функцій та досягнення цілей визначених на рік відповідно до бюджетних призначень, є кошторис [1].

Заробітна плата працівників бюджетних установ здійснюється на підставі актів Кабінету Міністрів України в межах бюджетних асигнувань. Постановами Кабінету Міністрів України затверджуються умови оплати праці, тарифні сітки та схеми посадових окладів тощо.

В основу розрахунку заробітної плати бюджетної установи покладена тарифна система оплати праці, яка включає: тарифні сітки, тарифні ставки, посадові оклади, схеми посадових окладів та тарифно-кваліфікаційні характеристики. Основними формами оплати праці в бюджетних установах є погодинна й відрядна, але переважає, як правило, погодинна оплата. Виплати та надбавки оплати праці працівникам бюджетної установи складаються: з розряду працівника, надбавки за вислугу років, за вчене звання або ступінь, преміювання, надбавки за високі досягнення у праці або за виконання особливо важливої роботи, які мають свої особливості.

В бюджетних установах фонд заробітної плати формується на основі тарифікаційного списку, штатного розпису та додаткових розрахунків. Виплати здійснюються в межах затвердженого фонду оплати праці.

Специфіка роботи працівників бюджетної сфери зумовлює особливість планування та нормування роботи. Так, в основу нормування робочого часу вчителів, викладачів, вихователів та інших педагогічних працівників покладено викладацьку роботу. Законом України «Про вищу освіту» встановлено максимальне навчальне навантаження науково-педагогічних працівників – 36 годин на тиждень(скорочена тривалість робочого часу)[2]. Тривалість робочого дня для лікарів, що зайняті амбулаторним прийомом встановлено 33 години на тиждень, для медичних реєстраторів, дезінфекторів - 38,5 годин на тиждень [3].

Бухгалтерський облік у бюджетних установах має специфічні бухгалтерські реєстри синтетичного та аналітичного обліку, ведеться за окремим планом рахунків як наслідок складається баланс, який відрізняється від балансу госпрозрахункових підприємств та організацій.

Органом який здійснює розрахунково-касове обслуговування розпорядників та одержувачів бюджетних коштів, здійснює платежі від імені та за дорученням цих установ та організацій, контролює здійснення бюджетних

повноважень, та ведення бухгалтерського обліку, а також складанням звітності щодо виконання бюджетів з дотриманням національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку в державному секторі та інших нормативно-правових актів Міністерства фінансів України, є Державна казначейська служба України. Відкриття та закриття рахунків бюджетних установ в органах Держказначейства регулюється інструкціями Держказначейства.

При дослідженні операцій по нарахуванню і виплаті заробітної плати і розрахункам з робітниками та службовцями бюджетних установ, організацій та підприємств основними об'єктами судової економічної експертизи є первинні документи щодо обліку відпрацьованого часу, розрахункові і платіжні відомості, особові рахунки, реєстри не виданої заробітної плати і книги обліку розрахунків з депонентами, касові книги з прибутковими та видатковими касовими ордерами, звіти касира, меморіальні ордери № 2,3,5, головна книга (журнал-головна) баланс і надані казначейству та банкам відомості (списки) про нараховану заробітну плату та заробітну плату до видачі, виписки казначейства (банку), фінансова та податкова звітність з праці, звіти про надходження та використання коштів на заробітну плату [4]. Крім основних об'єктів експертизи, експертами використовується такі джерела інформації, як дані оперативного і статистичного обліку, розпорядчі (адміністративні) і планові документи, наприклад, кошторис, штатні розклади, документи про прийом і звільнення, відпустки, відомості про невиходи і прогули, накази про порушення трудової дисципліни.

Визначаючи документальну обґрунтованість нарахування та виплати заробітної плати і премій робітникам та службовцям бюджетних установ організацій та підприємств, експерт-економіст досліджує дані про дотримання на підприємстві систем оплати праці, порядку документального оформлення і обліку операцій по розрахунках з працівниками, а також досліджує нарахування і виплати заробітної плати (преміальних сум) співставляючи з діючою на підприємстві тарифною системою, встановленими посадовими окладами, ставками, розцінками і нормами виробітки, показниками і умовами преміювання затвердженими колективним договором.

Таким чином, експертам-економістам при дослідженні документів щодо нарахування та виплати заробітної плати працівникам бюджетних установ, організацій, підприємств необхідно враховувати особливості ведення бухгалтерського обліку бюджетної сфери такі як: тарифи та розцінки та інші виплати, які повинні відповідати встановленим законодавством; план рахунків відмінний від плану рахунків інших підприємств та організацій; специфічні бухгалтерські реєстри синтетичного та аналітичного обліку та інше.

Література

1. Сліпачук О. Облік у бюджетних установах. Український бухгалтерський тижневик. 2003. № 10: Школа бухгалтера. URL: <https://dtkr.com.ua/school/ukr/2003/10/10sc6.html> (дата звернення: 20.04.2020).
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 18.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата

звернення: 20.04.2020).

3. Інструкція про затвердження норм робочого часу для працівників закладів та установ охорони здоров'я: затв. наказом М-ва охорони здоров'я України від 25.05.2006р. № 319, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 09. 06. 2006 р. № 696/12570. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0696-06> (дата звернення: 20.04.2020).

4. Білуха М. Т. Судово-бухгалтерська експертиза: підручник для студентів вузів. Ред. Т. В. Микитенко. Київ: Воля, 2004. 653 с.

Гій Ю. А.,

судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС України

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ СУДОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Необхідність ефективної протидії економічній злочинності ставить перед правоохоронними органами завдання пошуку нових та удосконалення уже існуючих методів, прийомів і засобів своєчасного виявлення відповідних кримінальних правопорушень, їх швидкого та повного розслідування, викриття винних осіб. Здійснення того чи іншого виду економічної діяльності характеризується не тільки специфікою правового регулювання, а й особливостями організації фінансового, бухгалтерського та податкового обліку, складанням широкого спектру документів, у яких відображається господарська активність суб'єктів економічної діяльності. Відтак, як слушно зазначається у літературі, для успішного розкриття економічних злочинів в умовах ринкових перетворень, що базуються на ускладнених господарських зв'язках, виникає необхідність комплексного використання спеціальних знань у галузях економіки з бухгалтерського обліку, оподаткування, контролю, аналізу господарської діяльності [1, с. 22-23]. Основною формою використання таких знань у сфері судочинства є проведення судово-економічних експертиз.

Судово-економічна експертиза представляє собою особливий вид експертних досліджень, під час яких широко використовуються спеціальні знання із різних галузевих наук економічного профілю. Явища і ситуації, що розглядаються експертом-економістом виражаються системою економічних категорій, понять, спеціальних термінів, формул функціональної залежності, відносних і абсолютних величин, графічних і табличних побудов. Об'єктами експертних досліджень є документальні дані, які містять інформацію у вигляді різноманітних логічних ознак та економічних параметрів [2, с.29]. Носіями таких даних як правило виступають документи про матеріальні, трудові і

фінансові ресурси, процеси господарської діяльності, та система бухгалтерського, податкового обліку і звітності (первинні документи, реєстри бухгалтерського, податкового обліку, форми бухгалтерської, податкової та статистичної звітності), розрахунки економічних показників, матеріали стосовно оцінки майнових комплексів підприємств, орендних відносин тощо.

Судово-економічна експертиза є самостійним дослідженням, що здійснюється експертом, атестованим у встановленому законом порядку за відповідною експертною спеціальністю, яке проводиться, якщо для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання у галузі економіки. І тут принципово важливо усвідомлювати, що експерт-економіст (власне як і експерт у будь-якій іншій галузі спеціальних знань) не шукає додаткових доказів у справі, а лише виконує доручення особи, яка призначила експертизу. В свою чергу, для досягнення судово-економічною експертизою поставленої мети, доручення експерту необхідно формулювати максимально коректно як за обсягом, так і за змістом. В даному аспекті на перший план виходить питання правильного визначення предмету судово-економічної експертизи.

Предмет експертизи – це її суттєва ознака, за якою визначаються джерела знань експертів будь-якої галузі. Предмет експертизи допомагає визначити ті питання, на які має дати відповідь експерт за тією чи іншою експертною спеціальністю, окреслює коло фактичних даних, які можна отримати в результаті проведення експертизи. Спеціальні знання експерта виражаються властивостями досліджуваних ним об'єктів та методами, які він використовує для вирішення поставлених перед ним питань [3, с.62-64].

За загальним визначенням предметом економічної експертизи є стан і результати економічної діяльності суб'єктів економічних відносин [4, с.463]. Однак конкретизація даного предмету стосовно до обставин окремих кримінальних проваджень на практиці нерідко викликає складності та помилки з боку судово-слідчих органів, які, в свою чергу, призводять до невиправданого затягування у проведенні судово-економічних експертиз, заявлення експертом значної кількості клопотань про уточнення питань, надання додаткових матеріалів, залишення без вирішення окремих питань експертизи, або навіть направлення ініціаторам проведення експертиз повідомлень про неможливість їх проведення.

За результатами узагальнення експертної практики (зокрема, процесуальних документів про призначення судово-економічних експертиз, відповідей на клопотання експерта, інших матеріалів експертних проваджень) можна виділити наступні найбільш типові і поширені недоліки, які допускають слідчі, прокурори та судді при визначенні предмету судово-економічної експертизи:

- доручення експерту встановити факт правопорушення у вигляді неправильного нарахування податків, зборів чи інших обов'язкових платежів та/або несвоєчасності їх перерахування у бюджети відповідних рівнів;
- доручення експерту встановлення довідкових даних, отримання яких не вимагає проведення досліджень із застосуванням експертних методів;

- доручення експерту вирішення правових питань, які відносяться до виключної компетенції посадових осіб та органів, які здійснюють судочинство та призначили судово-економічну експертизу, зокрема питань, пов'язаних із кримінально-правовою кваліфікацією діяння (склад правопорушення, наявність вини тощо), або питань щодо цивільно-правової оцінки договірних відносин (тлумачення умов договору, роз'яснення суті правочину тощо);

- доручення експерту встановлення фактів виконання або невиконання посадовими (службовими) особами суб'єктів господарювання вимог законодавства.

Предмет судово-економічної експертизи диференціюється відповідно до трьох експертних спеціальностей, а саме: «дослідження документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності», «дослідження документів про економічну діяльність підприємств і організацій», «дослідження документів фінансово-кредитних операцій».

Предметом експертизи при дослідженні документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності є відображені в документах бухгалтерського та податкового обліку господарських операцій у справах, що перебувають у провадженні органів суду чи досудового слідства стосовно яких експерт дає висновок відносно до питань, поставлених на його вирішення. Основними завданнями експертизи документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності є: визначення документальної обґрунтованості розміру нестачі або надлишків товарно-матеріальних цінностей і грошових коштів, періоду і місця їх утворення; визначення документальної обґрунтованості оформлення операцій з їх одержання, зберігання, виготовлення, реалізації; визначення документальної обґрунтованості відображення в обліку грошових коштів, цінних паперів; визначення документальної обґрунтованості відображення в обліку операцій з нарахування та виплати заробітної плати, інших виплат; встановлення відповідності чинному законодавству відображення в податковому обліку доходів та витрат за фінансово-господарськими операціями, що підлягають оподаткуванню податком на прибуток; визначення відповідності чинному законодавству відображення в податковому обліку податкових зобов'язань та податкового кредиту з податку на додану вартість.

Предметом експертизи при дослідженні документів про економічну діяльність підприємств і організацій є відображена в документах інформація щодо фінансово-економічних показників діяльності підприємства (організації, установи), акціонування, банкрутства, орендних відносин, цільового використання бюджетних коштів та грошових коштів підприємств за господарськими операціями по справах, що перебувають у провадженні органів суду чи досудового слідства.

Предметом експертизи при дослідженні документів фінансово-кредитних операцій є відображена в документах господарська діяльність підприємств і організацій стосовно розрахункових операцій, кредитування, страхової діяльності, банків, фінансових установ, інших фінансових операцій по справах, що перебувають у провадженні органів дізнання, досудового слідства чи суду. Метою цієї експертизи є експертне дослідження документів, якими

підтверджуються здійснення і документування операцій з отримання і повернення кредитів, їх матеріального і правового забезпечення, цільового використання, нарахування відсотків; дослідження документального оформлення готівкових і безготівкових розрахунків, операцій, пов'язаних зі страхуванням майнових інтересів, особистим страхуванням тощо. У ході проведення експертизи документів фінансово-кредитних операцій можуть вирішуватися наступні завдання: визначення документальної обґрунтованості оформлення банківських операцій з відкриття рахунків, руху грошових коштів на рахунках; визначення документальної обґрунтованості оформлення та відображення в обліку операцій з видачі, використання та погашення кредитів; визначення документальної обґрунтованості оформлення та відображення в обліку банків їх фінансово-господарської діяльності; визначення відповідності відображення фінансово-господарських операцій банків вимогам нормативних актів з ведення обліку і подання звітності; визначення документальної обґрунтованості відображення фінансово-господарських операцій щодо нарахування та сплати банками податків та їх відповідність даним обліку та звітності, чинному законодавству; встановлення кола осіб, на яких покладено обов'язок забезпечення дотримання вимог нормативно-правових актів з банківського обліку і контролю.

Таким чином, предметом судово-економічної експертизи є фінансово-господарська діяльність суб'єкта господарювання, відображена у відповідних документах та облікових регістрах, що стала об'єктом розгляду під час здійснення досудового розслідування або судового провадження і відносно якої експерт-економіст за дорученням органу або посадової особи, які призначили експертизу, дає висновок із поставлених йому питань.

Література

1. Гончаренко В.Г., Курдюков В.В., Легких К.В. Спеціальні знання: генезис, предмет, рівні, форми використання в доказуванні. Вісник Академії адвокатури. 2007. Вип. 2(9). С. 22-34.
2. Волга В.М. Судебно-экономическая экспертиза: общие положения и специфика производства на стадии предварительного следствия: дис. канд. юрид. наук. Волгоград, 2006. 257 с.
3. Винберг А.И. О закономерности научных основ судебных экспертиз. Социалистическая законность. 1976. № 1 С.62-64.
4. Матусовский Г.А. Экономические преступления: криминалистический анализ. Харьков:Консум, 1999. 480 с.

Вертепна К.О.,

судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

ЕКСПЕРТИЗА В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОГО КОНТРОЛЮ

Перехід України до ринкових відносин, різка зміна форм власності з державної на приватну супроводжуються значним зростанням правопорушень у господарській діяльності. Для їх швидкого виявлення та розробки заходів з усунення причин їхніх проявів необхідно мати чітко налагоджену систему економічного контролю.

Контроль і перевірка виконання починаються з вивчення управлінського рішення, яке супроводжує процес розробки конкретної програми дій і найбільш повно виявляється на стадії фактичного виконання рішення. Завершуючи первинний процес управління, контрольна діяльність створює сприятливу перспективу для нового управлінського циклу. Під час контролю виявляють: якість самого управлінського рішення; ефективність тих організаційних заходів, яких було вжито для його виконання; відповідність організації об'єкта цілям успішного виконання настанов управлінського рішення, а також доцільність розстановки кадрів, які виконують ці рішення [1].

Складовими елементами економічного контролю є аудит, ревізії які досліджують один і той же предмет (фінансово-господарську діяльність підприємств і організацій), використовують ті ж самі контрольні прийоми та процедури. Вони виявляють негативні явища у практиці господарювання з метою їх усунення та недопущення в майбутньому. Предметом застосування економічного контролю є комплекс господарських процесів і фінансових відносин сфери матеріальних відносин, сфери матеріального виробництва та невиробничої сфери. Таким чином, під предметом економічного контролю слід розуміти господарські процеси і фінансові операції підприємств, організацій та їх структурних підрозділів, які розглядаються з позиції законності, доцільності та економічної ефективності, забезпечення збереження власності, правильності формування та використання фондів, достовірності обліку та звітності [2].

Деякі вчені економісти такі як Ф.Ф. Бутинець, С.Г. Чаадаєв в своїх наукових працях висловлюють думку що судово-економічна експертиза є з одним з видів контролю, але на нашу думку це не так, тому що судово-економічна експертиза наділена специфічними особливостями. Зокрема, судово-економічна експертиза проводиться у процесі розслідування справ лише при виникненні потреби в спеціальних знаннях для встановлення окремих фактичних обставин цих справ і призначаються на підставі рішень органів судового та досудового розслідування [3].

За напрямками досліджень судово-економічна експертиза поділяється на дослідження: бухгалтерського та податкового обліку і звітності; фінансово-

господарської діяльності; фінансово-кредитних операцій.

Завданнями дослідження документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності є: визначення документальної обґрунтованості розміру нестачі або надлишків товарно-матеріальних цінностей і грошових коштів, періоду й місця їх утворення; визначення документальної обґрунтованості оформлення операцій з одержання, зберігання, виготовлення, реалізації, транспортування товарно-матеріальних цінностей, у тому числі грошових коштів, основних засобів, надання послуг; визначення документальної обґрунтованості відображення в обліку грошових коштів, цінних паперів; визначення документальної обґрунтованості відображення в обліку операцій з нарахування та виплати заробітної плати, винагород, інших виплат; встановлення відповідності чинному на певний період законодавству відображення в податковому обліку доходів і витрат за фінансово-господарськими операціями, що підлягають оподаткуванню податком на прибуток; визначення відповідності чинному на певний період законодавству відображення в податковому обліку податкових зобов'язань і податкового кредиту з податку на додану вартість [4].

Отже, завданням судово-економічної експертизи є встановлення фактичних обставин справи, що розслідується слідчими органами чи розглядається в суді, але до завдань не належить усунення та профілактика правопорушень в діяльності суб'єктів господарювання, які виявлені в процесі експертного дослідження. Тобто, судово-економічна експертиза не виконує профілактичної функції. За допомогою судово-економічної експертизи можна встановити лише окремі факти діяльності осіб, які є учасниками цивільної, адміністративної, господарської чи кримінальної справи. Експерт-економіст має право досліджувати фактичне дотримання посадовими особами вимог нормативних актів у межах ведення обліку, що не вирішує питання про відповідальність цих осіб, оскільки підставою для матеріальної відповідальності за нанесений збиток є провина працівника, а встановлення провини входить до сфери спеціальних знань не експерта, а слідчого й суду.

У процесі здійснення судово-економічної експертизи досліджуються лише ті питання, які поставлені перед експертом слідчим або судом, і перелік яких зазначений в постанові слідчого чи ухвалі суду про призначення судово-економічної експертизи. Судово-економічну експертизу уповноважений проводити лише фахівець, який у порядку передбаченому законодавством отримав кваліфікацію судового експерта з певної спеціальності.

Література

1. Мумінова-Савіна Г.Г. Судово-бухгалтерська експертиза Г.Г. Мумінова-Савіна. Навч.-метод. посібник для самостійного вивчення Дисципліни: 2004. URL: <https://readbookz.net/book/133/3690.html> (дата звернення: 17.04.2020).
2. Понікаров В. Д. Судово-економічна експертиза / В.Д. Понікаров. Харків: Еспада, 2008. 272 с.
3. Хомутенко О. В. Про предмет і об'єкт судової економічної експертизи О. В. Хомутенко, С. В. Кудряшова Теорія та практика судової експертизи і криміналістики: 2010. Вип. 10. с. 553 – 561.
4. Бандурка А.М. Основи судової бухгалтерії: підручник/ Національний університет внутрішніх справ. Харків: 2001.336с.

Секція 2. Товарознавча експертиза

Ткач В.О., д.е.н., доцент,
професор кафедри міжнародного
туризму, готельно-ресторанного
бізнесу та мовної підготовки
Університету імені Альфреда
Нобеля (м. Дніпро)

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА, ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ В СУЧАСНОМУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

За своїм економічним змістом продовольча безпека охоплює три основні складові умови її досягнення:

1. Фізичну доступність продовольства, тобто наявність продуктів харчування на всій території країни за будь-якої потреби і в необхідному асортименті.

2. Економічну доступність продовольства, за якого рівень доходів населення дає змогу купувати продукти харчування, незалежно від соціального статусу і місця проживання.

3. Безпеку харчування, яку розглядають як можливість запобігання виробництву, реалізації і споживанню неякісних продуктів харчування, що шкодять здоров'ю населення.

Враховуючи доступність дешевої харчової сировини в системах продовольчої реалізації та недосконалість законодавчої бази України, можна зробити висновок про потенційну загрозу негативного впливу при вживанні фальсифікованих продуктів харчування на здоров'я. В результаті проведеної роботи можна зробити наступні висновки: найбільш сучасною попереджувальною системою, яка забезпечує якість та безпеку харчової продукції, є система яка ґрунтується на принципах НАССР. В сучасних умовах економіки виробник має реалізовувати свій товар тільки при умовах виконання вимог, які відповідають та задовольняють міжнародним стандартам. Можемо рекомендувати вживати в їжу продукти харчування таких підприємств, які викликають довіру та підтверджують їх якість відповідними документами, купувати сезонні продукти, звертати увагу на сертифікати якості.

Розвиток сфери виробництва продуктів харчування насправді не є тривалим і складним процесом. На початку він вимагає реального, а не декларативного впровадження кількох дієвих заходів.

Отже, продовольча безпека є одним з основних факторів формування в сучасному готельно - ресторанному бізнесі.

Література

1. Біологічні та фізико-хімічні основи харчових технологій : монографія /

В. А. Домарецький, А. М. Куц, О. Ю. Шевченко та ін.; під ред. В. А. Домарецького. Національний університет харчових технологій. Київ : Фенікс, 2011. 704 с.

2. Кундєєва Г. О. Формування продовольчої безпеки в умовах екосоціо-економічної моделі суспільного розвитку: комплексний підхід: монографія. Національний університет харчових технологій. Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2015. 240 с.

3. Срок годности пищевых продуктов : расчет и испытание : пер. с англ. / под ред. Р. Стеле. Санкт-Петербург : Профессия, 2008. 480 с.

4. Тёпел А. Химия и физика молока/ пер. с немецкого под ред. канд. техн. наук, доц. С.А. Фильчаковой. Санкт-Петербург : Профессия, 2012. 832 с.

5. Товарознавчі аспекти підвищення безпеки харчових продуктів : монографія / А. А. Дубініна, Л. П. Малюк, Г. А. Селютіна, Т. М. Шапорова. Київ : Професіонал, 2005. 176 с.

Камушков О.С.

к.е.н., доц., доцент кафедри природничо-наукових дисциплін
Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії

ВПЛИВ ВИЇЗНОГО ТУРИЗМУ НА РІВЕНЬ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Проблема продовольчої безпеки є однією з глобальних проблем сучасності.

Продовольча безпека – це такий рівень продовольчого забезпечення населення, який гарантує соціально-політичну стабільність у суспільстві, виживання і розвиток нації, особи, сім'ї, стійкий економічний розвиток [1].

Продовольча безпека – здатність країни забезпечити людям доступ до якісних та корисних продуктів харчування [4].

За оцінками експертів у 2018 р. понад 2 мільярди людей не мають регулярного доступу до безпечної, поживної та достатньої їжі. До них належать всі люди у світі, охоплені помірним рівнем відсутності продовольчої безпеки, а також ті, хто страждає від голоду, включаючи 8% населення Північної Америки та Європи [3].

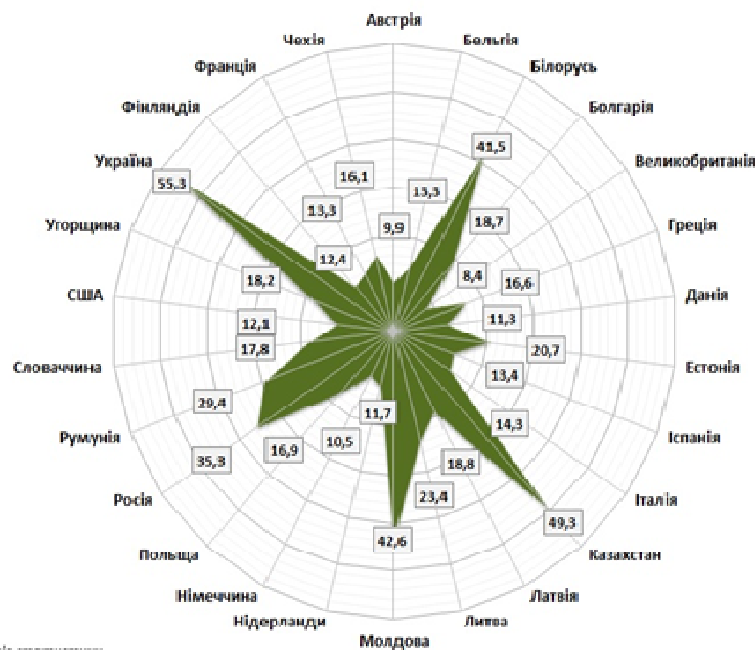
Переглядаючи різні індикатори, за якими дослідники вимірюють продовольчу безпеку [1,2,3] більшу зацікавленість та близькість до туристичного напрямку викликають індикатори «Щільність шляхів сполучення» та «Економічна доступність продуктів харчування».

Саме ці два індикатора дають поштовх до розвитку туризму. Для існування туристичних потоків не потрібно великої кількості грошей, бо добратися до різних точок світу ми можемо різними видами транспорту та з комфортом. Теж стосується другого показника – чим вища питома вага витрат на харчування тим більше туристів може приїхати до цієї країни та навпаки.



В Україні на 100 км² площі припадає 28 км автодоріг з твердим покриттям та 3,6 км залізничних колій. За останніми опублікованими ФАО (Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН) даними, у середньому у світі на 100 км² площі припадає 25,3 км доріг з твердим покриттям та 0,9 км залізничних колій, а для розвинених країн ці показники в середньому становлять 32,7 км та 1,3 км відповідно [1].

ЧАСТКА ВИТРАТ НА ХАРЧУВАННЯ У СУКУПНИХ СПОЖИВЧИХ ВИТРАТАХ ДОМОГОСПОДАРСТВ У ОКРЕМИХ КРАЇНАХ СВІТУ, %



Питома вага витрат на харчування в Україні подекуди в 4-5 разів вище, ніж у країнах Євросоюзу.

Отже, на сьогодні вплив туризму на продовольчу безпеку країни є малодослідженим. Потрібно більше уваги приділяти цьому напрямку бо з кожним роком кількість туристів зростає та потрібно пам'ятати про іноземних студентів, міграцію трудового населення та громадян, які більшу частину року подорожують.

Література

1. Продовольча безпека в Україні у 2016 році. Огляд основних індикаторів. URL: http://edclub.com.ua/analityka/prodovolcha-bezpeka-v-ukrayini-u-2016-roci-oglyad-osnovnyh-indykatoriv?fbclid=IwAR1gEOdE4Q6V8B-RqB56jWzuDLfSbCh8OXulEt7Z6eonM7O0Ce1TdR_RVRE
2. Бабич М.М. Індикатори продовольчої безпеки в Україні: тенденції розвитку. Економіка АПК. 2018. № 5. С. 41. URL: <http://eapk.org.ua/contents/2018/05/41>
3. Продовольча безпека України та Польщі: компаративний аналіз, принципи управління, використання досвіду та співробітництво. URL: http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/konkyrs_stud/ES_19_20/robotu/13.pdf
4. Що таке світова продовольча безпека і чому Україна посідає 63 місце у рейтингу. URL: <https://bakertilly.ua/news/id44424>

Ткаченко Є.Ю.,

к.е.н., доц. каф. фінансів, банківської
справи та страхування
Інженерний інститут ЗНУ

ДОСУДОВА ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ТОВАРУ

Сучасний асортимент споживчих товарів дуже різноманітний і відрізняється походженням, призначенням, умовами зберігання.

Сучасні ринкові відносини господарювання зумовили:

- підвищення вимог не тільки до формування та раціонального управління асортиментом споживчих товарів, але і до їх якостей;
- вдосконалення системи контролю та застосування сучасних методів експертизи.

Згідно з ст.4. Закону України «Про захист прав споживачів» [1] споживачі під час укладення, зміни, виконання та припинення договорів щодо отримання (придбання, замовлення тощо) продукції, а також при використанні

продукції, яка реалізується на території України, для задоволення своїх особистих потреб мають право на:

- 1) захист своїх прав державою;
- 2) належну якість продукції та обслуговування;
- 3) безпеку продукції;

Статтею 6 [1] визначається право споживача на належну якість продукції:

1. Продавець (виробник, виконавець) зобов'язаний передати споживачеві продукцію належної якості, а також надати інформацію про цю продукцію.
2. Продавець (виробник, виконавець) на вимогу споживача зобов'язаний надати йому документи, які підтверджують належну якість продукції.
3. Вимоги до продукції щодо її безпеки для життя, здоров'я і майна споживачів, а також навколишнього природного середовища встановлюються нормативно-правовими актами, в тому числі технічними регламентами.
4. Забороняється введення в обіг фальсифікованої продукції.
5. Виробник (виконавець) зобов'язаний забезпечити використання продукції за призначенням протягом строку її служби, передбаченого нормативним документом або встановленого ним за домовленістю із споживачем, а в разі відсутності такого строку – протягом десяти років.

Виробник (виконавець) зобов'язаний забезпечити технічне обслуговування та гарантійний ремонт продукції, а також у разі необхідності її випуск і поставку для підприємств, що здійснюють технічне обслуговування та ремонт, у необхідному обсязі та асортименті запасних частин протягом усього строку її виробництва, а після зняття з виробництва - протягом строку служби, в разі відсутності такого строку – протягом десяти років.

6. Реалізація інтересів споживачів у встановленні вимог до належної якості продукції забезпечується правом участі споживачів та їх об'єднань у розробленні нормативних документів згідно із законодавством.

Неякісні товари – величезна проблема сучасних виробників. Збільшення асортименту, підвищення конкуренції, бажання отримати надприбуток змушують багатьох виробників знижувати якість своїх виробів. Виробники та продавці неякісних товарів порушують Закон України «Про захист прав споживачів», не попереджають заздалегідь про низьку якість, продають дешевий і неякісний товар як ексклюзивний і на порядок дорожче.

Страждає в даному випадку тільки споживач. Відновити права позивача можливо тільки після проведення відповідних експертиз, а в інших випадках – тільки через суд.

Дослідження і оцінка експертом основоположних характеристик товарів, а також їх змін в процесі постачання товару для прийняття рішень, видачі незалежних і компетентних висновків, які служать кінцевим результатом, називається товарної експертизою. Оцінці можуть піддаватися асортиментна, кваліметрична, кількісна, вартісна, інформаційна характеристики товару або тільки їх частка.

Експертна оцінка – сукупність операцій з вибору комплексу або окремих показників товарів, визначення дійсних їх значень і підтвердження експертами їх відповідності встановленим вимогам або товарної інформації. На експертну

грошову оцінку можуть надаватися поодинокі екземпляри, пакувальні одиниці і товарні партії. Експертиза якості споживчих товарів покликана стати бар'єром на шляху до споживача неякісних, морально застарілих, неконкурентоспроможних, фальсифікованих товарів.

Мета товарознавчої експертизи – визначити реальну ціну купленого товару або обладнання виходячи з його реального стану та встановити недоліки і причини їх появи.

Товарознавча експертиза, крім якості та вартості товарів визначає:

- приналежність до акцизних товарів;
- приналежність до товарів подвійного призначення.

Експертиза якості товару – це спеціальне дослідження товару, що проводиться на підставі об'єктивних фактів з метою визначення причин утворення дефектів і (або) відсотка зниження якості товару.

Експертиза товару неналежної якості проводиться, як правило, з метою:

- виявлення недоліків або пошкоджень виробів;
- виявлення механізмів утворення недоліків і дефектів;
- встановлення споживчих властивостей і характеристик об'єкта;
- встановлення вартості товару з урахуванням втрати якості.

Експертизу можуть проводити тільки фахівці (експерти). Експертні комісії, як правило, складаються з двох груп: експертної та робочої. Професійний склад і чисельність фахівців, які входять в ці групи, їх структура і принцип організації залежать від цілей і етапів експертизи, особливостей оцінюваного виробу, умов проведення експертизи.

Після закінчення товарної експертизи складається висновок, в якому вказується наявність (або відсутність) недоліків в даному товарі, і з чияї вини виникли ці недоліки – виробника товару або самого споживача.

Залежно від складності і достовірності проведення аналізу якості методи оцінки поділяються на:

1. Експресні – прискорені методи оцінки якості, що дають напівкількісні або приблизні дані по тим чи іншим показникам, засновані в основному на межі чутливості хімічної реакції. Ці методи не можуть розглядатися при розбіжностях між постачальником і покупцем, а також при оцінці, наприклад, якості меду офіційними органами.
2. Стандартні – методи оцінки якості, що пройшли перевірку достовірності одержуваних даних не менше ніж в 8 лабораторіях і увійшли в ті чи інші стандарти.
3. Арбітражні – методи оцінки якості, що пройшли перевірку достовірності одержуваних даних в різних лабораторіях і використовуються при розбіжностях між постачальниками та покупцями.
4. Експертні – методи оцінки якості, що застосовуються експертами вищої кваліфікації (кандидати наук, доктори наук, професори), які володіють оригінальними методиками.

Залежно від рівня кваліфікації дослідника і частоти проведення аналізу якості товарів методи оцінки якості поділяються на:

1. Однотипні – методи оцінки якості, що проводяться в харчових, експертних

лабораторіях при масовому виробництві.

2. Індивідуальні – методи оцінки якості, що застосовуються з певною метою при проведенні експертиз.

Залежно від способу проведення аналізу якості методи оцінки поділяються на:

1. Органолептичні (сенсорні) – методи оцінки якості за допомогою органів чуття людини.

2. Інструментальні (фізико-хімічні) методи оцінки якості за допомогою приладів або хімічного аналізу. У разі виникнення питань, які не можуть бути визначені в рамках органолептичного дослідження, проводяться лабораторні дослідження, які можуть встановити хімічний склад товарів або їх складових, визначити наявність шкідливих, отруйних (небезпечних) речовин і компонентів в продуктах і матеріалах.

Якщо проведена незалежна експертиза покаже, що недоліки товару виникли з вини виробника (продавця), то споживачу слід написати претензію продавцю, виклавши всі вимоги і приклавши копію висновку експертів. Претензію необхідно направити продавцю поштою рекомендованим листом з повідомленням про вручення або особисто відвезти і в обов'язковому порядку отримати відмітку про прийняття документа.

У разі відсутності відповіді на претензію або відмови у задоволенні вимог, споживач вправі звернутися з позовною заявою до суду. В даному випадку він зможе заявити не тільки передбачені законом вимоги щодо товару неналежної якості, але й вимагати оплати юридичних послуг, а також відшкодування моральної шкоди і неустойки.

Якщо за результатами проведеної продавцем експертизи встановлено, що недолік в товарі виник з вини споживача, і продавець відмовляє йому у вимогах, споживач може звернутися в суд і без проведення власної незалежної експертизи. Однак, її попереднє проведення дозволить йому обґрунтувати і конкретизувати вимоги і уникнути судового процесу, якщо недоліки виникли з його вини.

Література

1. Закон України «Про захист прав споживачів» від 15.12.1993р. зі змінами. Режим доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>

2. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів: Підручник 4-е вид. Переробл. і доп. К.: Лібра, 2007. 600 с.

Нікіта А.Г.,
завідувач сектору товарознавчих та
гемологічних досліджень відділу
товарознавчих, гемологічних,
економічних, будівельних, земельних
досліджень та оціночної діяльності
Запорізького НДЕКЦ МВС

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ СТАЛЕВИХ ТРУБ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Одним із популярних предметів крадіжки на сьогоднішній день є сталеві труби які були у використанні. Найчастіше їх викрадають з метою подальшої реалізації як металобрухту, але для потерпілого викрадені металеві труби зазвичай мають цінність саме як вироби. Для визначення матеріального збитку спричиненому потерпілому призначають судову товарознавчу експертизу.

Початковою стадією дослідження при проведенні судової товарознавчої експертизи є ідентифікація об'єкта дослідження.

Стальна труба – це виріб зі сталі кільцеподібного, овального, багатокутного чи іншої форми полого поперечного перетину відносно великої довжини [1].

Обов'язково у вихідних даних повинна бути зазначена форма перетину, оскільки їх розділяють на: круглі, квадратні, прямокутні, краплеподібні, овальні, плоско-овальні, сталеві труби інших форм перетину.

Важливу роль на формування ціни сталеві труби відіграє спосіб виробництва (наприклад, безшовні сталеві труби, зварені сталеві труби тощо).

Основними характеристиками сталевих труб є діаметр, товщина стінки і довжина [2].

Для визначення ринкової вартості труби, яка була в експлуатації, обов'язково необхідно у вихідних даних зазначати всі вищеперераховані характеристики. Але експерт товарознавець на сьогоднішній день може визначити ринкову вартість таких труб лише порівняльним методом, що не завжди є об'єктивним. Порівняльний метод передбачає аналіз цін продажу та пропонування подібного майна з відповідним коригуванням відмінностей між об'єктами порівняння та об'єктом оцінки. Але експерту товарознавцю не завжди надається підібрати об'єкти порівняння, які повністю відповідають розмірним характеристикам, способу виробництва та зовнішнім дефектам.

Відсутність можливості визначення ринкової вартості сталевих труб, які були у використанні витратним методом є проблемним питанням у товарознавстві. Витратний метод ґрунтується на врахуванні принципів корисності і заміщення та передбачає визначення поточної вартості витрат на відтворення або заміщення об'єкта оцінки з подальшим коригуванням їх на суму зносу (знецінення).

Однією із особливостей дослідження споживчих товарів у товарознавстві

– є можливість визначати ринкову вартість по наданим на дослідження об'єктам, а за відсутності об'єкта дослідження – по наданим вихідним даним. Одним із способів вирішення проблемного питання визначення ринкової вартості сталевих труб які були у використанні (без надання об'єкта на дослідження) – розрахувати відсоток зносу сталевих труб.

У інформаційних джерелах зазначається, що сталеві труби підрозділяються на 6 основних класів за призначенням:

1 клас – стандартні і газові труби, які використовуються там, де немає строгих вимог до їх якості. Застосовуються для виготовлення будівельні лісів, різних огорож, опор і іригаційних систем. Їх також використовують для подачі рідких і газоподібних речовин.

2 клас – використовується для монтажу магістральних трубопроводів, в яких під низьким або високим тиском подається газ, вода, нафта і нафтопродукти або паливо.

3 клас – застосовують в системах, які працюють під високим тиском або при високих температурах. Наприклад: теплові станції, нафтові трубопроводи або печі, хімічна і харчова промисловість.

4 клас – використовуються для розвідки нафтових родовищ, монтажу бурильних і обсадних конструкцій.

5 клас (конструкційний клас) – використовуються в авто- і вагонобудуванні, в сталевих конструкціях: кранах, щоглах, опорах і навіть при виробництві меблів.

6 клас – застосовується в машинобудуванні при виготовленні поршнів насосів, циліндрів та інших деталей.

Для експерта товарознавця було би дуже важливим обґрунтовано встановити відсоток зносу за рік в залежності від класу труби. В такому випадку експерт товарознавець мав би можливість витратним методом визначати ринкову вартість сталевих труб які були в експлуатації у разі, якщо не можливо надати об'єкт на дослідження.

Також у інформаційних джерелах зазначають експлуатаційні дефекти сталевих труб:

Тріщини – надриви в поверхневому шарі металу, які утворюються в результаті високих одноразово прикладеної напруги (розтягнення, вигин, кручення), коли навантаження перевищує міцність деталі, наприклад, при порушенні технології правки деталі, демонтаж або монтаж деталі з крихким поверхневим шаром або при перевантаженні деталі в експлуатації.

Тріщини втоми є найбільш поширеними експлуатаційними дефектами. Основна причина втомних руйнувань деталей – дія високої змінної напруги.

Тріщини втоми розрізняють за зовнішнім виглядом. Найчастіше вони бувають двох типів:

а) поперечні або кільцеві тріщини, розвиваються на циліндричних деталях по колу в перерізі, перпендикулярному до осі деталі;

б) тріщини, розташовані під кутом до осі деталі.

Тріщини термічної втоми. Руйнування деталей після багаторазового впливу періодично змінюється у часі, рівень термічної напруги являє собою

явище термічної втомленості. Для руйнування при термічній втомі характерно виникнення численних тріщин, що пояснюється локальністю дії термічної напруги і відносно швидкого їх релаксацією. Характерними є тріщини з широкими порожнинами і тупими закінченнями – тріщини «розпалу». Стінки більшості тріщин інтенсивно окислені.

Тріщини хімічної втоми. Руйнування матеріалу в результаті дії повторно прикладених навантажень і корозійного середовища називають корозійно-втомним руйнуванням. Корозійно-втомні тріщини – це в більшості випадків численні тріщини, які розгалужуються по мірі росту і закінчуються пучками, що нагадують кореневу систему рослин.

Тріщини контактної втоми – особливий вид руйнування, представляє собою контактні втомні викришування. Поверхневі контактні руйнування – контактна втома є неповним руйнуванням деталей, а поєднанням багаточисельних, часто дуже дрібних сколів.

Кавітаційні розтріскування. Кавітація означає виникнення порожнини на поверхні твердого тіла при руйнуванні газоподібних бульбашок. Бульбашки, які лопнули виробляють руйнування в шарі металу на кордоні з рідиною. Втомна кавітація спостерігається, коли стінка межує з рідиною.

Тріщини повзучості. Руйнування деталей під дією постійної напруги при відносно високих температурах називається руйнуванням від повзучості. Для повзучості є характерним множинне утворення тріщин.

Розтріскування під дією термічних напружень. Руйнування під дією термічних напружень відбувається тільки внаслідок теплового градієнту, без додатка зовнішньої механічної навантаження.

Корозійні пошкодження (вогнищеві, міжкристалічні тощо) зустрічаються на різних деталях. Ступінь корозійного пошкодження залежить від наявності агресивних середовищ, якості захисних покриттів, несприятливого поєднання матеріалів деталей у вузлі тощо. При постійній експлуатації корозією часто вражені закриті, внутрішні порожнини, важкодоступні для огляду.

Корозійне розтріскування – особливо небезпечний вид корозійного руйнування, що відбувається при одночасному впливі статичних напружень (зовнішніх або внутрішніх), що розтягують і корозійного середовища.

Механічні пошкодження поверхні - забоїни, вм'ятини, дірки, місцевий наклеп. Їх причини можуть бути різноманітними [3].

Для визначення відсотку зносу сталевих труб, що були у використанні та надані на дослідження самим об'єктивним методом визначення ринкової вартості було би визначити відсоток зносу за зовнішнім виглядом з урахуванням дефектів.

Підсумовуючи вищевикладене, одним із проблемних питань на сьогоднішній день є визначення ринкової вартості сталевих труб, які були у використанні витратним методом, у зв'язку з відсутністю визначеного відсотку зносу. Вирішенням цього питання є розробка методичних рекомендацій щодо встановлення відсотку зносу сталевих труб, які були у використанні.

Література

1. ГОСТ 28548-90. Трубы стальные. Термины и определения (УДК 001.4:669.14-482:006.354). [Действующий от 1991-01-01]. Изд. офиц. Москва : Стандартиформ, 2005. 11 с.

2. Классы стальных труб : Виды и классификация стальных труб. URL: <https://aksvil.by/klientam/materialy-po-prokату/vidi-i-klassifikaciya-trub.html> (дата звернення: 29.04.2020).

3. Расщупкин В.П., Корятов М.С. Дефекты металла : учебн. пособ. Омск : СибАДИ, 2006. 38 с.

Пригаріна Г. Г.,

судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

МОЖЛИВОСТІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПІД ЧАС ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

Товарознавча експертиза непродовольчих товарів представляє собою ряд заходів по дослідженню товарів з метою визначення їх ринкової вартості, а також відповідності існуючим стандартам.

Подібні дослідження призначаються як в ході досудового розслідування так і судових розглядів, пов'язаних із розкраданням, підробками товарів і іншими злочинами, що здійснюються в процесі виробництва непродовольчих товарів.

Велику частину таких правопорушень можна розслідувати та обґрунтувати тільки при вивченні властивостей товару, лише за допомогою спеціальних знань експерта-товарознавця. Процедура розслідування в цих випадках вимагає визначення таких обставин:

- навмисна зміна зафіксованих в супровідній документації даних, що містять інформацію про якість і кількість виробленого товару;
- спотворення способів маркування товарів і даних товарного ярлика;
- навмисна зміна об'єму продукції, зіпсованої в результаті недотримання умов транспортування або зберігання;
- порушення процедури сортування товару, правил приймання продукції, випробувань або розбраковки.

Крім того велика кількість товарознавчих експертиз (досліджень) проводиться в ході розгляду справ за цивільними позовами, пов'язаними з поділом майна, відшкодуванням шкоди при псуванні або пошкодженні майна, продажем неякісних товарів.

Виходячи з цілей ініціатора дослідження і визначеного ним предмета аналізу, проводиться постановка завдань, які вирішує товарознавча експертиза.

Найбільш часто перед експертом ставляться такі завдання:

- визначення ринкової вартості об'єкта дослідження;
- ідентифікація об'єкта дослідження, тобто визначення приналежності конкретних екземплярів продукції одного типу (марки, моделі, сорту або виду);
- визначення відповідності якості товару приписам нормативних документів (стандартів, ДСТУ та ін.), сертифікатам якості або еталонним зразкам;
- встановлення змін, що відбулись в якості товару (псування об'єкта, присутність дефектів і їх відображення на якості продукції);
- встановлення характеристик продукції, зафіксованої на упаковці товару (етикетці, ярлику, самому виробі). До списку характеристик продукції відносяться: склад виробу, використана при виготовленні сировина та інші матеріали, конструкція, дані про належні розміри виробу, технічні параметри тощо.

Експерт-товарознавець відповідає на досить широке коло питань, що стосуються різноманітних характеристик досліджуваного об'єкта, області його застосування, стану товару, факторів збереження об'єкта або обставин, що викликали зниження його якості. При постановці питань слід враховувати компетенцію фахівця в галузі товарознавства. Зокрема, є цілий ряд питань, на які експерт-товарознавець не має права відповідати.

Товарознавець може визначити, чи належать досліджувані частини об'єкта одному виду виробів (одній моделі одягу, наприклад).

Експерт-товарознавець не дає рекомендацій і не висловлює своєї професійної думки з питань можливості здійснення ремонту, відновлення зіпсованого виробу, а також про передбачувану вартість цих заходів.

Слід також зазначити, що при проведенні товарознавчої експертизи неприпустимі і питання довідкового або правового характеру, оскільки експерт не виносить рішення про винуватість певної особи в псуванні товару або в виробництві (продажу) неякісних виробів. Вказані питання, зазвичай, знаходяться в полі діяльності судових органів.

Секція 3. Будівельна та земельна експертизи

Арутюнян І.А.,

д.т.н., доцент, завідувач кафедри
промислового та цивільного будівництва
Інженерного інституту ЗНУ

Коваленко М.Г.,

аспірант Інженерного інституту ЗНУ

ДЕТЕРМІНОВАНІ ТА НЕДЕТЕРМІНОВАНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВАРТІСТЬ ТРАНСПОРТУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДО ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА

Завжди при будівництві нових об'єктів, капітальних ремонтів та реконструкціях є необхідність у транспортуванні будівельних матеріалів, та зважаючи на особливість будівельних матеріалів (бетонна суміш, дерево, бітуми та ін.), затримка при транспортуванні таких матеріалів може призвести до втрати ними необхідних параметрів, що призведе до браку всієї партії [7, 8].

Всі фактори, що впливають на час транспортування будівельних матеріалів можна розділити на детерміновані та недетерміновані. Саме врахування цих факторів при складанні проектної документації, дасть можливість зменшити витрати як малого так і великого бізнесу.

Для більш глибокого розуміння суті детермінованих та недетермінованих факторів, визначмо поняття детермінованості та недетермінованості, а також визначимо основні детерміновані та недетерміновані фактори, що притаманні будівельній галузі при транспортуванні будівельних матеріалів.

Детермінованість – властивість алгоритму, яка передбачає, що в ньому усі вказівки повинні бути чіткими й однозначними: значення величин, які отримуються в конкретний момент часу, повинні визначатися значеннями величин, отриманими в попередні моменти часу. Виходячи з цього, детерміновані фактори – це такі фактори, які не змінюються на протязі всього процесу будівництва, або на протязі певного протягу часу (виконання певної роботи, доставки матеріалу, виконання певного циклу робіт) [1, 2, 3].

До детермінованих факторів, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів, можна віднести: довжину маршруту, швидкість руху вантажного транспорту, якість шляху (грунтова дорога чи покриття з асфальтобетону, різні дефекти дорожнього покриття), ширина дороги, ремонтні дороги, об'їзні дороги, безпосередньо сам транспортний засіб та його габарити, вантажомісткість транспортного засобу, а також одним з найважливіших факторів є час знаходження транспорту у споживача (час очікування в черзі, навантаження та розвантажування, оформлення документів та ін.), кількість перевезень на один транспортний засіб (при збільшенні кількості доставок, важко прорахувати час, від першого до другого споживача і до останнього).

Виконавши аналіз детермінованих факторів в будівництві, нами була сформульована їх класифікація по трьом типам:

- Фактори, що залежать від параметрів шляху транспортування, дороги, вплив яких можливо зменшити за допомогою складання дорожніх карт;
- Фактори, що залежать від самого транспортного засобу, що безпосередньо впливає на вибір шляху транспортування;
- Фактори, що безпосередньо впливають на час доставки, але їх важко врахувати у вихідних умовах задачі.

Залежність всіх перерахованих детермінованих факторів та їх розподіл по типам представлено на рисунку 1.

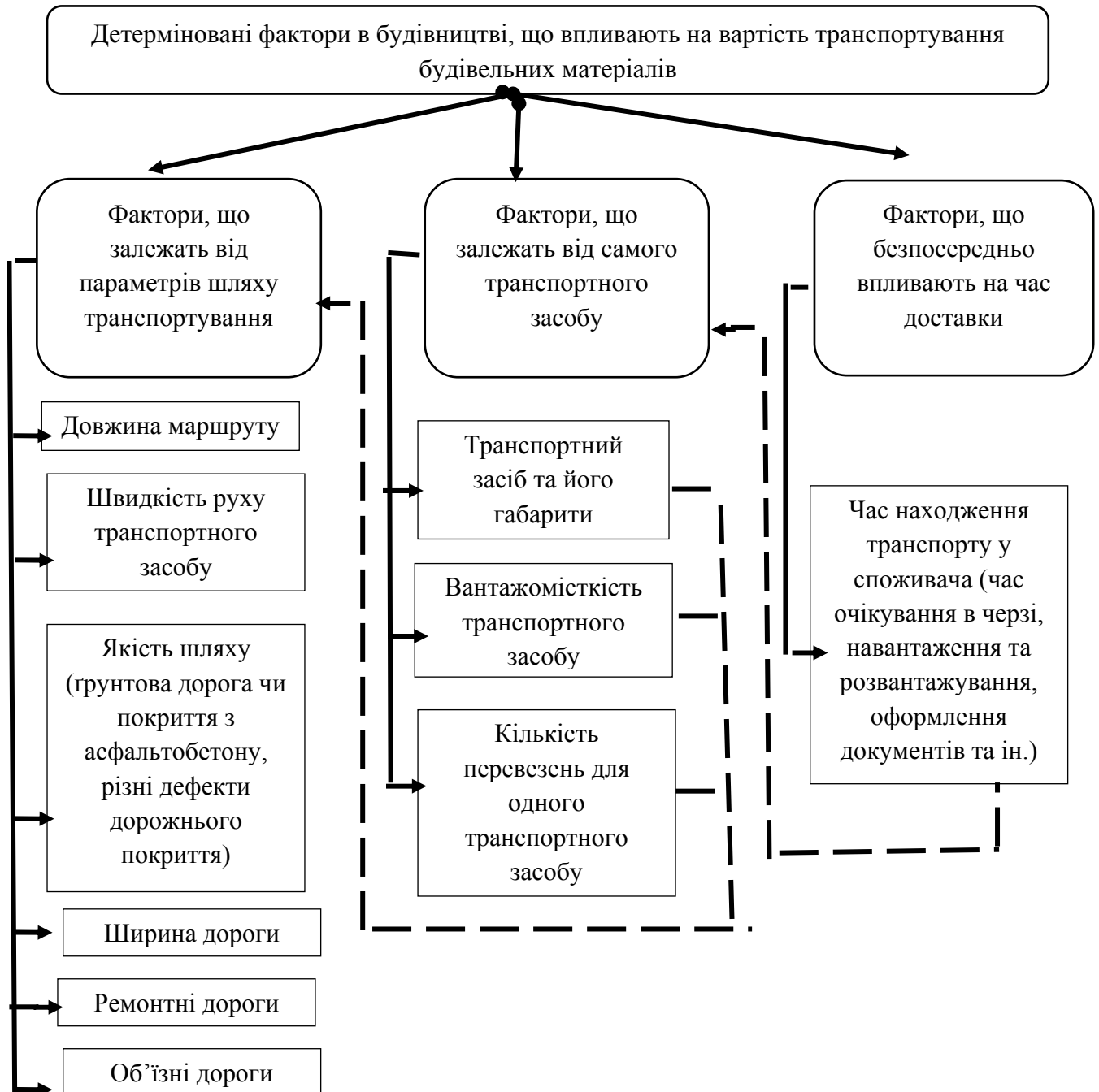


Рисунок 1 – Детерміновані фактори в будівництві, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів

Розглянувши та класифікувавши основні детерміновані фактори, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів, виникає необхідність в аналізі недетермінованих факторів у будівельному виробництві.

Визначимо поняття недетермінованості – властивість алгоритму, що передбачає декілька шляхів обробки одних і тих самих вхідних даних, без будь-якого уточнення який саме варіант буде обраний. Тобто недетерміновані фактори – це такі фактори, що постійно можуть змінюватися або ж такі фактори, частоту появи яких важко передбачити, через що змінюється і алгоритм вирішення задач.

Дослідивши наукові джерела [4, 5, 6], які більш повно надають класифікацію факторів невизначеності, були виділені наступні недетерміновані фактори:

- Стохастичні фактори – застосовуються тоді, коли факторам можливо приписати імовірнісний (випадковий) характер. Випадкові фактори повністю описані як стохастичні, якщо задана їх щільність ймовірності, яка є вичерпною характеристикою випадкових величин. Випадковість – один з видів невизначеності, яка може бути застосована лише до масових подій або до подій, які можуть бути здійснені необмежену кількість разів, та ще й в незмінних умовах;

- Статистичні фактори – застосовуються тоді, коли модель об'єкта визначається за результатами вибірових експериментів в умовах дії випадкових перешкод і помилок. Відрізняється від стохастичної форми тим, що в умовах обмеженого експерименту вдається отримати лише вибірові оцінки параметрів щільності розподілу.

- Інтервальні фактори – застосовуються тоді, коли немає підстав або недостатньо інформації для того, щоб розглядати фактори невизначеності як випадкові, коли відсутня можливість багаторазового проведення експерименту. Це призводить до необхідності врахування невизначеності, коли відомо їх властивість бути обмеженими, шляхом завдання діапазонів можливих значень змінних або залежності.

- Нечіткі фактори – застосовуються тоді, коли інформація про параметри завдання задається експертом вербальним мовою, тобто задається не точне значення параметра, а деякий безліч можливих його значень. Для опису параметрів використовують методи нечітких множин, основною характеристикою яких є функція приналежності.

До основних факторів невизначеності в будівництві, що впливають на вартість будівельних об'єктів можна віднести: поломки транспорту; аварії; погодні умови; при великих відстанях транспортування заздалегідь дуже важко визначити стан дороги; час завантаження та розвантаження; час який транспорт перебуває у споживача після розвантаження; простої через невивлати; поломки машин та механізмів; неякісні матеріали; затримки в субпідрядних організаціях; затримка та залежність від державних органів (акт на відкриття будівництва, органи мереж електро- та газопостачання); корегування проектно-кошторисної документації в залежності від вибраних матеріалів або побажань замовника.

Виконавши аналіз недетермінованих факторів в будівництві, нами була виконана їх класифікація в залежності від типу невизначеності (рисунок 2).

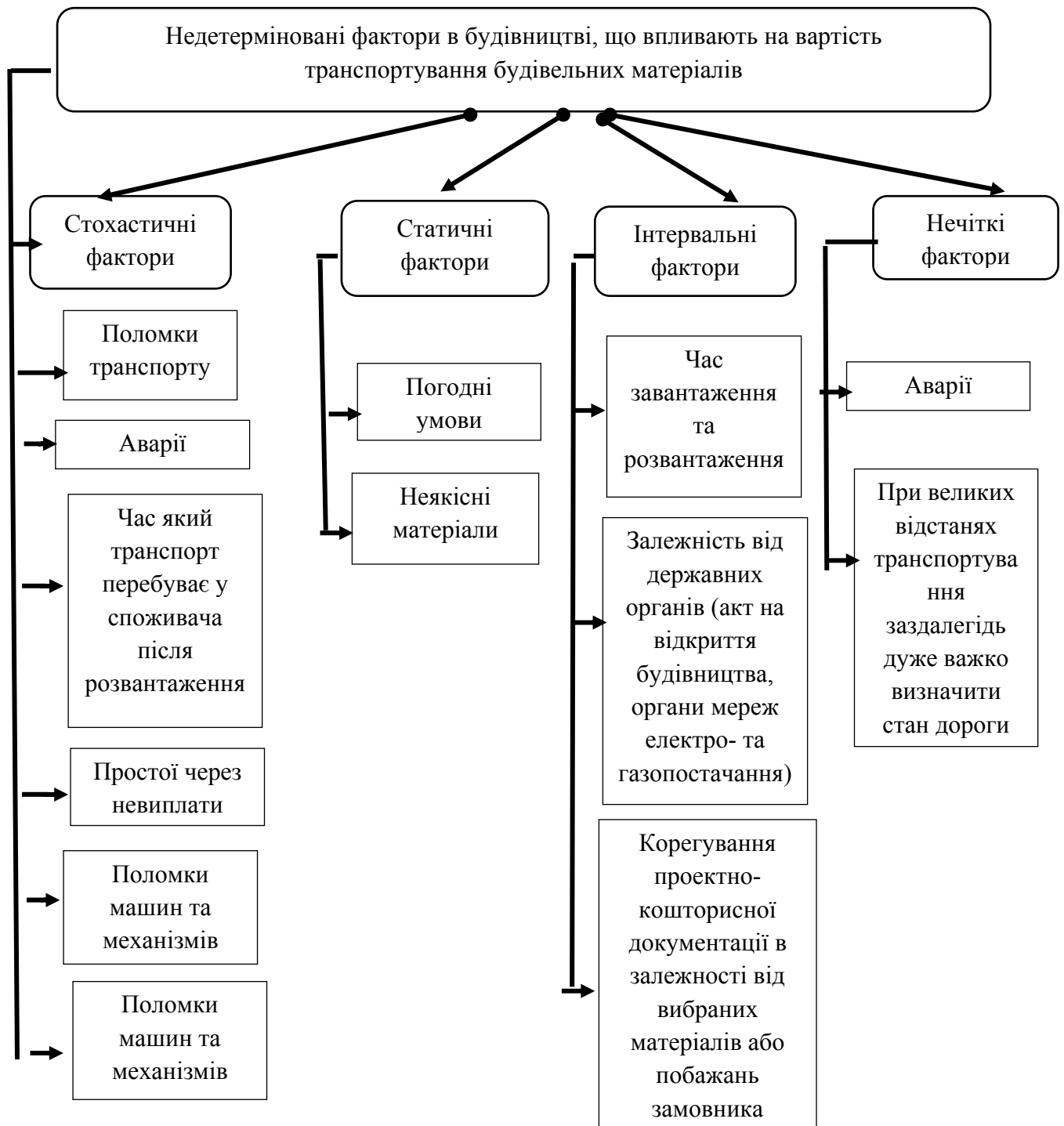


Рисунок 2 – Недетерміновані фактори в будівництві, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів

Більша частина перерахованих факторів мають стохастичний та інтервальний характер, тому що їх важко врахувати наперед, а також важко зрозуміти у який час вони відбудуться. Тому при визначенні вартості транспортування будівельних матеріалів необхідно враховувати стохастичний

та інтервальний характер факторів непередбачуваності.

Розглянувши основні детерміновані та недетерміновані фактори, що впливають на вартість транспортування будівельних матеріалів, можна зробити наступні висновки:

1. Велику роль на транспортування будівельних матеріалів впливаю параметр часу транспортування, тому що затримка транспортування деяких будівельних матеріалів може призвести до втрати ними необхідних параметрів;
2. Детерміновані фактори можна врахувати наперед, за допомогою врахування якихось статистичних даних, або за допомогою експерименту;
3. Недетерміновані фактори важко врахувати наперед, оскільки вони мають стохастичний або інтервальний характер і визначення втрат від простоїв та затримок необхідно визначати в від фактичного часу транспортування будівельних матеріалів.

Література

1. Недугов Г.В. Недугова В.В. Вероятностные аналитические технологии в судебной медицине: базовые математические модели и практические приложения. Самара: Офорт, 2009. 241 с.
2. Гладков Л.А., Гладкова Н.В. Особенности и новые подходы к решению динамических транспортных задач с ограничением по времени. Известия ЮФУ. Технические науки. С. 178-187.
3. Коробов П.Н. Математическое программирование и моделирование экономических процессов: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: 2002. 364 с.
4. Косенко О.В. Разработка методов и алгоритмов решения многоиндексных распределительных задач в условиях неопределённости : дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук (05.13.01); Институт радиотехнических систем и управления, Таганрог, 2017. 172 с.
5. Моисеев Н.Н. Элементы теории оптимальных систем. Москва: Наука, 1975. 528 с.
6. Левин В. И. Методы оптимизации систем в условиях интервальной неопределенности параметров. Информационные технологии, 2012. № 4. С. 52–59.
7. Арутюнян І.А., Коваленко М.Г. Особливості програмування задач оптимізаційно-організаційних процесів в будівництві за рахунок логістичних методів. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин зб. наук. праць – Вип. 39 у двох частинах. Частина 1. Технічний. – К.: КНУБА, 2019. – С. 114-119.
8. Радкевич А. В., Арутюнян И. А. Организация системы материального обеспечения строительства. Наука та прогрес транспорту. Вісник ДНУЗТ ім. академіка В. Лазаряна. Дніпропетровськ: ДНУЗТ, 2014. № 3 (51). С. 146-159.

Анін В.І.,

д.т.н., проф. каф. промислового та
цивільного будівництва

Данкевич Н.О.,

ст. викл. каф. промислового та цивільного
будівництва

Інженерного Інституту ЗНУ

КОМПЛЕКСНА ЕКСПЕРТИЗА ТА ОЦІНКА НАДІЙНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ІННОВАЦІЙНИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ПРОЕКТІВ

Експертиза (перевірка, оцінка) є обов'язковим етапом практично будь-якої діяльності, оскільки призначена оцінити відповідність результату запланованим техніко-економічним показникам.

Експертиза, як правило, здійснюється на основі певних правил, зафіксованих документально у вигляді відомчих, нормативних, законодавчих актів.

Всі будівельні проекти незалежно від джерел фінансування та форм власності об'єктів інвестування до їх затвердження підлягають експертизі відповідно до законодавства України.

Експертиза інвестиційних проектів проводиться з метою визначення якості проектних рішень шляхом виявлення відхилень від вимог до міцності, надійності та довговічності будинків і споруд, їх експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, у тому числі щодо додержання нормативів з питань створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, охорони праці, екології, пожежної, техногенної, ядерної та радіаційної безпеки, енергозбереження, кошторисної частини проекту будівництва, а також для оцінки ефективності здійснюваних інвестицій[1,3,4].

Основним завданням проведення поглибленої експертизи інвестиційного проекту та оцінки фінансового стану замовника є визначення потенційної можливості реалізації проекту за рахунок коштів банку та спроможності позичальника раціонально розпорядитися залученими інвестиційними коштами з метою отримання очікуваного результату.

Проект термомодернізації – це система обумовлених його межами цілей з економії паливно-енергетичних ресурсів, фізичних об'єктів, технологічних прийомів, організаційної та технологічної документації, трудових й матеріальних ресурсів, а також управлінських рішень та заходів щодо їхньої реалізації. Реалізація проекту енергозбереження здійснюється при взаємодії всіх учасників на кожному із його етапів (життєвих циклів проекту).

Питання забезпечення енергетичної ефективності входять до кола

стратегічних завдань сучасної державної політики України.

Аналіз нормативно-правових актів, нормативних документів та діючих програм з підвищення енергетичної ефективності будівель в Україні свідчить про активну діяльність владних інституцій у цьому напрямку.

Структура будівельного проекту з термомодернізації – це ієрархічні змінні організаційні зв'язки, які формуються відповідно до умов функціонування. Структура проекту включає компоненти продукції проекту, етапи життєвого циклу проекту та елементи організаційної структури.

Однак суттєвим недоліком залишається відсутність достатньої кількості системності та ринкових механізмів стимулювання заходів з підвищення енергоефективності, що базувалися б на економічно обґрунтованому інструментарію та кращих світових практиках [6].

Однією з причин недостатнього впровадження інноваційних енергозберігаючих проектів є відсутність методології визначення надійності реалізації проекту термомодернізації та ризиками на всіх етапах його життєвого циклу. Чим вище інноваційність проектів, тим більше організаційно-технологічних і економічних ризиків може бути закладено в проектно-кошторисну документацію з проекту термомодернізації будівель, які сьогодні не враховуються при їх реалізації.

Удосконалення системи обґрунтування надійності організаційно-технологічних рішень (далі – ОТР) будівель у сучасних умовах перехідної економіки є надзвичайно суттєвим завданням, вирішення якого потребує здійснення комплексу організаційно-економічних та технічних заходів, що оформлені як цілісний інноваційний енергозберігаючий проект.

Оцінка закономірностей розвитку й функціонування проекту термомодернізації будівель здійснюється через відповідну інформацію чинників, які впливають на прийняття організаційно-технологічних та економічних рішень.

Тому удосконалення системи прийняття надійності організаційно-технологічних рішень передбачає проведення експертно-аналітичної оцінки ефективності рішень, які б забезпечували дотримання ефективних вимог щодо впровадження інноваційних проектів термомодернізації будівель.

Аналіз існуючих методів і моделей для підвищення надійності прийнятих рішень розглядалися в наукових працях Є.Ю. Антипенка, С.Д. Бушуєва, В.І. Доненка, С.В. Цюцюри, В.А. Рача, Ю.М. Теслі, В.В. Морозова, Р.Б. Тяна, І.Д. Павлова, В.О. Поколенка, А.В. Радкевича, О.Г. Ратушняка та інших [3-5].

Для реалізації проектів енергозбереження шляхом термомодернізації суттєвим є такі стадії, як формування цілей проекту, маркетинг ринку теплоізоляційних технологій та матеріалів, аналіз еколого-економічних ризиків при його реалізації. Для управління інноваційним енергозберігаючим проектом на кожній стадії його життєвого циклу характерними є цілісний підхід до проекту в фінансових, організаційно-технологічних, екологічних та інших його аспектах [6].

Для успішної реалізації та завершення проект термомодернізації обов'язково включає в себе визначення структури середовища проекту і всіх

його компонентів як основи майбутніх рішень, що забезпечують реалізуємість проекту, а також визначення кількісних показників, що визначають оцінку економічної ефективності реалізації проекту енергозбереження шляхом термомодернізації.

Факторами невизначеності та ризиків проектів термомодернізації є помилки у проектно-кошторисній документації, недостатня кваліфікація спеціалістів, форсмажорні обставини (природно-кліматичні, соціально-політичні, зовнішньо - та внутрішньоекономічна цінова політика), низька якість вихідних матеріалів, комплектувальних виробів і технологічних процесів.

Використання апарату математичного моделювання дозволяє отримати чітке уявлення про проект, охарактеризувати та кількісно описати його внутрішню структуру і зовнішні зв'язки. Математична модель повинна відображати суттєві сторони і зв'язки проекту.

Для аналізу і кількісної оцінки організаційно-технологічної надійності проекту найбільшого поширення набули такі математичні методи: статистичний метод, метод статистичних випробувань (або метод Монте-Карло), метод оцінки фінансової стійкості або доцільності витрат, аналітичний метод, метод використання аналогів, нормативний метод, метод аналізу чутливості або метод критичних значень, метод експертних оцінок, метод байєсівського підходу, метод штучних нейронних мереж, метод нечіткої логіки, метод використання дерева рішень та імовірнісного підходу.

Аналіз існуючих методів і моделей визначення надійності організаційно-технологічних рішень енергоефективних проектів [3, 4-7] дозволяють зробити висновок, що для оцінки критеріїв надійності рішень організаційно-технологічного проектування необхідно використати вірогідні методи, їх створення і додаток повинні базуватися на сітьових моделях, тип опису яких носить детерміновано-стохастичний характер. При цьому окремі характеристики дуг-робіт представляються як випадкові величини, підлеглі певному закону розподілу. Параметри розподілу встановлюються на основі статистичних або нормативних даних з використанням відомих методів їх статистичної обробки. У разі відсутності таких даних можна використати експертні оцінки параметрів, визначені апріорі на основі виробничого досвіду.

Використання імітаційного моделювання при проектуванні інвестиційних проектів термомодернізації може бути проведене на основі календарного плану. Календарний план будується з урахуванням вимог і обмежень організації, технології і економіки виробництва, що встановлюють чітку послідовність виконання робіт. При цьому далеко не повністю враховуються варіантність здійснення робіт, їх взаємозв'язки в процесі виконання інвестиційного проекту, не визначається доцільний порядок перерозподіл ресурсів між ділянками і роботами, зазвичай необхідний в процесі виробництва. Отже, значну кількість неврахованих і неоцінених ступенів свободи в структурі інвестиційного проекту термомодернізації, відображаємо детерміновано в календарному плані.

У зв'язку з цим очевидна можливість вибору тих ступенів свободи і такої структури процесу, які дозволяють скоротити термін при заданому рівні

надійності або підвищити надійність при заданому терміні. Така оптимізація календарного плану можлива при використанні імітаційного моделювання для відтворення дій керівника в процесі виконання проекту термомодернізації. При цьому можна одночасно врахувати як організаційно-технологічні умови виробництва, так і питання управління перерозподілом ресурсів. Необхідно підкреслити, що цілеспрямована побудова календарного плану із заданим рівнем надійності є завданням синтезу і принципово відрізняється від методології календарного планування, що склалася, заснованою на детермінованому аналізі декількох варіантів плану по критеріях, що не враховує надійність.

Тому в якості критерію надійності ОТР, приймаємо величину оптимального співвідношення величин вартості і строків виконання проекту термомодернізації в залежності від конкретних цілей, які ставляться при його реалізації, саме можливість вибору такого плану інвестування проекту, який дозволяє скоротити термін при заданій надійності або підвищити надійність при заданому терміні, але з урахуванням показників вартості проекту. Цей критерій характеризується наступними властивостями: актуальністю, новизною, можливістю економічної інтерпретації.

Обмеженнями виступають: заданий рівень надійності, заданий термін виробництва, кількість ресурсів при скороченні терміну, а також правила їх взаємодії і специфіка інвестування, облік яких при сучасному розвитку може робитися на основі досвіду і інтуїції дослідників. Після побудови оптимального рішення практичний інтерес представляють такі питання: з якою вірогідністю можна очікувати освоєння капітальних вкладень і подальше виконання робіт за визначено заданий час (T) і в рамках виділених коштів (C). З найбільшою вірогідністю можна відповісти на поставлені запитання після статистичних випробувань сітьової моделі робіт.

При використанні методу «час-вартість» [2,4-5] припускають, що зменшення тривалості роботи пропорційно зростанню її вартості, тобто вартість $c(i,j)$ роботи (i,j) знаходиться в межах від (при мінімальній тривалості роботи) до (при максимальній тривалості роботи). Використовуючи апроксимацію по прямій (рис 1), можна знайти зміна вартості роботи $c(i,j)$ при зміні її тривалості:

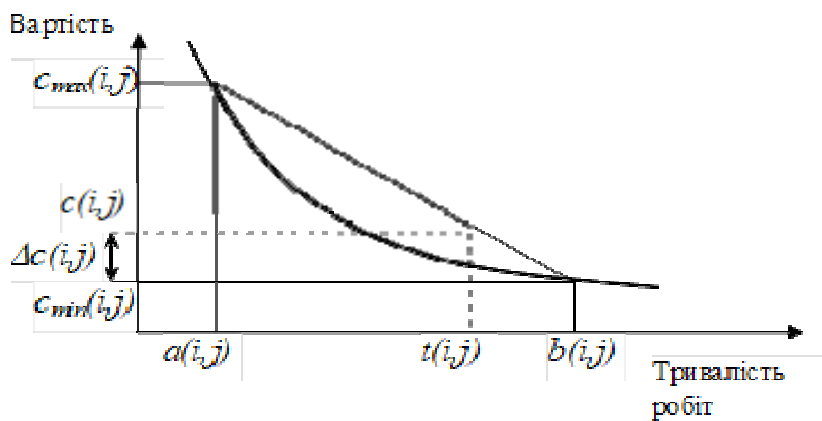


Рисунок 1 – Залежність тривалості і вартості роботи

Дана методика дозволяє враховувати чинники ризику і невизначеності, змодельовати процес реалізації проекту, оцінити наслідки виникнення несприятливих ситуацій, вибрати методи зниження їх впливу, простежити за фактичними параметрами проекту в ході його здійснення і, врешті-решт, скоректувати їх відповідно до потрібного напрямку. Імітаційна модель виконання інвестиційних проектів дозволяє не лише оцінювати (аналізувати), але і формувати (синтезувати) при заданому рівні надійності оптимальні за вибраним критерієм організаційно-технологічні рішення, зокрема календарні плани.

В умовах ринкової інституції на оптимальність організаційно-технологічних рішень впливає велика кількість чинників, частина з них є причинами виникнення ризиків, інші – в якості заходів (організаційних, технічних і технологічних) забезпечують зниження впливу ризиків. Ця обставина зумовлює необхідність розробки ефективної системи управління, щоб мінімізувати їх вплив на вибір оптимального варіанту ОТР.

Таким чином, використання даного математичного апарату дозволяє із заданим рівнем значущості визначати оптимальні варіанти фінансування проекту термомодернізації в умовах ринкових відносин.

Література

1. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проектами: навчальний посібник Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
2. Данкевич Н.О. Підвищення ефективності організаційних рішень у складі проекту організації будівництва. ДНУЗТ ім. В. Лазаряна Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. 2019. Вип. 16.С38-43.
3. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: підручник: Київ: Центр учбової літератури, 2010. 432 с.
4. Павлов І.Д., Радкевич А.В. Оптимальні моделі організації будівельного виробництва: навч. посібник. ЗДІА. Запоріжжя : ЗДІА, 2003. 170с.
5. Павлов, И.Д., Брехаря Г.П., Радкевич А.В. Модели принятия управленческих решений: монография: Запорожье: ЗНУ, 2012. 322 с.
6. Ратушняк О.Г. Управління змістом інноваційних проектів термомодернізації будівель: монографія: Вінниця: ВНТУ, 2010. 128 с.
7. Радкевич А.В., Арутюнян І.А., Данкевич Н.О. Аналіз існуючих методів і моделей при обґрунтуванні організаційно-технологічних рішень будівництва об'єктів. ДНУЗТ ім. В. Лазаряна. Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. 2017. Вип. 11.С74-80.

Єгоров Ю.П.,

проф. каф. міського будівництва та господарства,

Банах А.В.,

доц., зав. каф. міського будівництва та господарства,

Полікарпова Л.В.,

доц. каф. міського будівництва та господарства

Інженерний інститут ЗНУ

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ МОРАЛЬНОГО І ФІЗИЧНОГО ЗНОШЕННЯ БУДІВЕЛЬ

В результаті аналізу даних обстеження технічного стану будівель, що експлуатуються тривалий час, виявлено проблему відсутності нормативних критеріїв оцінки фізичного зношення будівель, їх морального старіння та балансу (співвідношення) між ними.

Якщо фізичне зношення споруди можливо оцінити за наявністю дефектів основних несучих або огорожуючих конструкцій, то визначення ступеня морального старіння будівлі практично завжди є суб'єктивним.

Виявлену особливість можна розглянути на прикладі результатів і досвіду обстеження технічного стану декількох будівель Комунального підприємства «Експлуатаційно-лінійне управління автомобільних шляхів» (КП «ЕЛУАШ») у місті Запоріжжя.

З 2018 року по теперішній час здійснено обстеження технічного стану 27 будівель і споруд, що належать КП «ЕЛУАШ», серед яких:

- ремонтні майстерні;
- бокси для дорожніх машин;
- складські споруди;
- об'єкти господарського обслуговування та інші.

При обстеженні технічного стану ремонтних боксів і майстерень визначено наступні характерні експлуатаційні особливості подібних об'єктів:

1) основні несучі та огорожуючі конструкції будівель – залізобетонні та кам'яні – виконано з низькоякісних будівельних матеріалів з розрахунковою довговічністю менше 50 років;

2) розпланувальні параметри та габаритні розміри будівель визначено з умов функціональності та призначення, а також особливостей технологічних процесів, що мають відбуватися в цих будівлях, за нормативних вимог часів будівництва;

3) при обстеженні технічного стану будівель виявлено дефекти основних несучих і огорожуючих конструкцій, що виникли за тривалий термін експлуатації об'єкту та які можна усунути при поточному або капітальному ремонті (закладення тріщин, підсилення ділянок конструкцій тощо);

4) розпланувальні параметри, габаритні розміри будівель і підйомно-

транспортне обладнання будівель, що обстежувалися, не відповідає сучасним нормативним вимогам до конструкцій будівель такого класу та до їх до експлуатації;

5) візуальний огляд дозволив зробити загальний висновок, що естетичний вигляд будівель, що експлуатуються тривалий час, є незадовільним.

Сучасні нормативні вимоги передбачають збільшення габаритних розмірів ремонтних боксів за висотою і в плані. У більшості випадків існуючі основні будівельні – несучі та огорожувальні – конструкції за своїми розрахунковими параметрами дозволяють виконати даний вид робіт, що відноситься до реконструкції або реновації.

При цьому бажано розширити критерії морального старіння (морального зношення) будівель з метою їх об'єктивного нормування і класифікації.

У зв'язку з цим пропонується ввести в практику обстеження технічного стану будівель такий критерій оцінювання як морально-експлуатаційне зношення, який був би інтегрованим показником одночасно морального старіння та фізичного зношення будівлі. При належному нормуванні чисельних значень критерію морально-експлуатаційного зношення, ця характеристика буде найбільш об'єктивною при проведенні обстеження технічного стану будівель.

Також критерій морально-експлуатаційного зношення будівель буде впливати на вид і характер технічних рішень з реконструкції об'єкта, що обстежується, якими зазвичай завершується робота над звітом про технічний стан конструкцій будівлі.

На прикладі результатів обстеження технічного стану будівель КП «ЕЛУАШ» та з урахуванням викладених вище пропозицій, наведено показники фізичного та морального зношення будівель (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники фізичного та морального зношення будівель

№	Функціональне призначення	Кількість	Фізичне зношення	Морально-експлуатаційне зношення, кількісн./якісн.
1	Складські будівлі та навіси	8	15...50 %	6 / 75 %
2	Ремонтні майстерні	6	15...20 %	5 / 85 %
3	Бокси для дорожньої техніки	10	20...25 %	8 / 80 %
4	Господарські будівлі та споруди	3	до 25 %	3 / 100 %

Таким чином, моральне старіння більшості обстежених об'єктів випереджує їх фізичне зношення і має проблемний характер свого визначення. Основні несучі та огорожуючі конструкції будівель, що експлуатуються тривалий час, і були виготовлені з низькоякісних будівельних матеріалів, можуть ремонтуватися та підсилюватися конструкціями з більш міцних і довговічних матеріалів. Для цього обов'язково має здійснюватися обстеження технічного стану конструкцій будівлі та виконуватися технічні рішення з реконструкції або реновації об'єкта. При цьому рекомендується ввести в практику інтегральний параметр морально-експлуатаційного зношення.

Чейлитко А.О.,

д.т.н., завідувач кафедри теплоенергетики та гідроенергетики Інженерного інституту ЗНУ

Ільїн С.В.,

к.т.н., доцент, керівник Центру післядипломної освіти Запорізького національного університету

ВІДМІННОСТІ ЕКСПЕРТИЗИ З ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ

Енергетична експертиза – це система заходів щодо встановлення відповідності законодавству з питань енергозбереження, стандартам, нормам і нормативам енергозбереження виробничої діяльності підприємств, установ і організацій, проектів схем розвитку та розміщення продуктивних сил, проектів розвитку галузей суспільного виробництва, територіальних схем енергозабезпечення, інструктивно-методичних і нормативно-технічних актів, будівельних норм і правил, документації на створення та придбання нової енергоємної техніки, технології та матеріалів, енерготехнологічної частини техніко-економічних обґрунтувань і проектів будівництва нових та розширення діючих об'єктів і підприємств з річним споживанням паливно-енергетичних ресурсів у тисячу і більше тон у перерахунку на умовне паливо – за рішенням замовника у разі надання преференцій (субсидій, податкових або фінансово-кредитних пільг) за рахунок бюджетних коштів, іншої передпланової та передпроектної документації, документів і матеріалів, що регламентують всі види діяльності у сфері енергозбереження, з метою досягнення якомога більшої ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, впровадження сучасних досягнень техніки і технологій у галузях суспільного виробництва.

Мета експертизи – запобігання впровадженню неефективних технологій, виготовленню неефективної техніки, обладнання, приладів, побутової техніки, пов'язаних з видобуванням, переробкою, виробництвом, транспортуванням, зберіганням та використанням усіх видів паливно-енергетичних ресурсів.

Державну експертизу з енергозбереження проводить Державне агенство з енергоефективності. Експертиза проектів будівництва проводиться відповідно до статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» (3038-17). в редакції Постанови КМ № 592 (592-2011-п) від 25.05.2011).

З 2019 року в Україні для нових проектів необхідно робити енергетичний сертифікат.

Сертифікат енергетичної ефективності – документ встановленої форми, в якому зазначено показники та клас енергетичної ефективності будівлі, наведено сформовані рекомендації щодо його підвищення, а також інші відомості щодо будівлі, її відокремлених частин, для яких була проведена сертифікація.

На сьогодні Законом України «Про енергетичну ефективність будівель» врегульовано поняття та процес здійснення сертифікації енергетичної ефективності як виду енергетичного аудиту. Сертифікацію енергетичної

ефективності та обстеження інженерних систем будівель має право здійснювати виключно атестований фахівець з аудиту та атестований фахівець з обстеження інженерних систем. Сертифікат енергетичної ефективності видається терміном на десять років.

Однією з головних характеристик сертифіката стане клас енергоефективності. В цілому їх сім: від максимально теплого будинку класу А до найбільш холодного класу G. Тобто, якщо будинок належить до класу рівня енергоефективності А, це означає, що споживання енергії в квартирі складе до 10 кВт·год на квадратний метр в рік. А якщо будинок відноситься до класу рівня G, то споживання енергії – більше 90 кВт·год.

Ще однією новацією вказаного закону є те, що при продажу квартири її потенційний покупець матиме право вимагати у власника енергетичний сертифікат. Це стосується і первинного, і вторинного ринку нерухомості.

Література

1. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України (3038-17). (Пункт 6 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 501 (501-2000-п) від 16.03.2000, № 746 (746-2005-п) від 16.08.2005, № 1571 (1571-2006-п) від 08.11.2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

Банах А.В.,

доц., зав. каф. міського будівництва і господарства

Полтавець М.О.,

доц. каф. промислового та цивільного будівництва

Інженерного інституту ЗНУ

МОДЕЛІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ УПРАВЛІННІ МІСЬКИМ ГОСПОДАРСТВОМ

Вирішення проблем управління міським господарством знаходиться, з одного боку, в залученні теорії прийняття рішень, а з іншого – на стиках і «нічийних» зонах взаємодії окремих підсистем господарства міст у комплексі їх функціональних взаємозв'язків. Порушення системної методології в сфері міського господарства призводить до роз'єднаності підходів в функціональних та інформаційних аспектах, відсутності єдності моделюючого простору та наскрізної інформаційної підтримки при вирішенні комплексу містобудівних задач [1].

Відмінністю сучасного етапу науково-технічного прогресу є спільна дія протилежних процесів: диференціації та інтеграції знань. Інтеграція знань є комплексним підходом, перенесенням принципів дослідження з однієї сфери в іншу, взаємопроникненням методів дослідження. Результати інтеграції

свідчать, що проблеми певної галузі отримують всебічно вірне рішення, якщо застосовуються різні науки – суспільні, технічні, природничі [2].

Для будь-яких складних систем, де істотну роль відіграє кінцева мета функціонування системи, існує їх визначення – це цілеспрямована сукупність елементів або комплекс вибірково залучених елементів, які взаємно сприяють досягненню заданого результату (основного системоутворюючого чинника). Негативно впливає на управління міським господарством вузький розподіл областей знань серед різних фахівців (відділів, установ), а останні, що найтіснішим чином відносяться до проблеми, залишаються осторонь, тому й не створюють чого-небудь видатного [3].

Внутрішня архітектоніка містобудівних систем, зокрема міського господарства, та процесів прийняття рішень при управлінні ними складається з неоднорідних елементів, де кожен несе своє функціональне та специфічне навантаження в досягненні результату, та має відповідний пріоритет. Тому до складу функціональних систем слід включити неоднорідні підсистеми, що діляться на низку також неоднорідних елементів, які розглядаються розрізнено і поза єдиною функцією, що створюється для досягнення спільного корисного результату [1].

Послідовність дій при прийнятті рішень і перспективному управлінні міським господарством відображається через перелік повних функцій управління. Якщо керівник здійснює управління об'єктом, він має самостійно вирішити всі дії повних функцій управління – системи стереотипів стосунків і перетворень між інформаційним модулями системи. Повні функції управління реалізуються в інтелектуальній схемі управління, яка припускає творчість самої системи та включення в неї інтелекту керівника. Усвідомлення процесу прийняття рішень при управлінні міським господарством можливе шляхом використання повних функцій управління та поєднання всіх інформаційних модулів подібних до тих, що використовуються у соціально-економічних, виробничих системах тощо [4].

Повні функції управління щодо послідовності дій суб'єкта управління означають циркуляцію інформації та її перетворення в процесі управління. При дослідженні будь-якої системи зберігається модель прийняття рішень, яка розглядалася від самого початку й до самого закінчення управління системою. Інформаційний модуль – це інформаційний стан системи, який змінює міру елементу системи, та призводить до нового матеріального змісту цього елементу. Будь-яка передача інформації від одного елементу системи до іншого є керуючим впливом. Використовуючи методи та способи концентрації прийняття рішень при управлінні сучасним міським господарством з урахуванням особистих якостей керівника, особливостей результату процесу прийняття рішення, можна також виділити та застосувати пріоритети управління.

Існуючі моделі прийняття рішень при управлінні міським господарством формуються з використанням різних підходів.

Наприклад, пріоритетна модель застосовує певні методи і способи концентрації прийняття рішень згідно до пріоритетів управління складними

системами, розподіленими за важелями впливу на об'єкти управління. Пріоритетну модель наведено на рис. 1

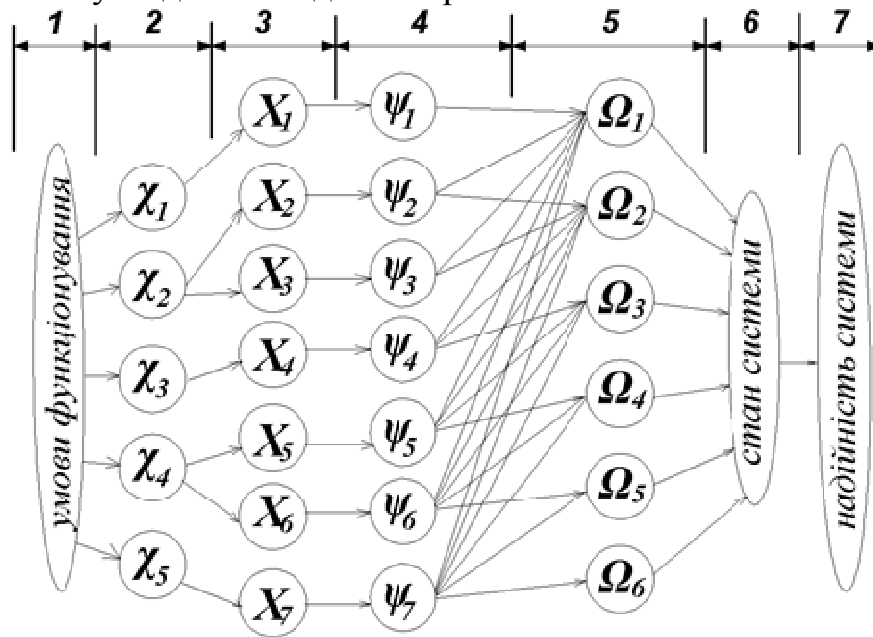


Рисунок 1 – Пріоритетна модель прийняті рішень при управлінні міським господарством

Натомість у функціональній моделі превалюють цільові функції управління, які виходять з раціонального обґрунтування рішень, що приймаються, та виявляють першочергові завдання галузі. Приклад функціональної моделі наведено на рис. 2.

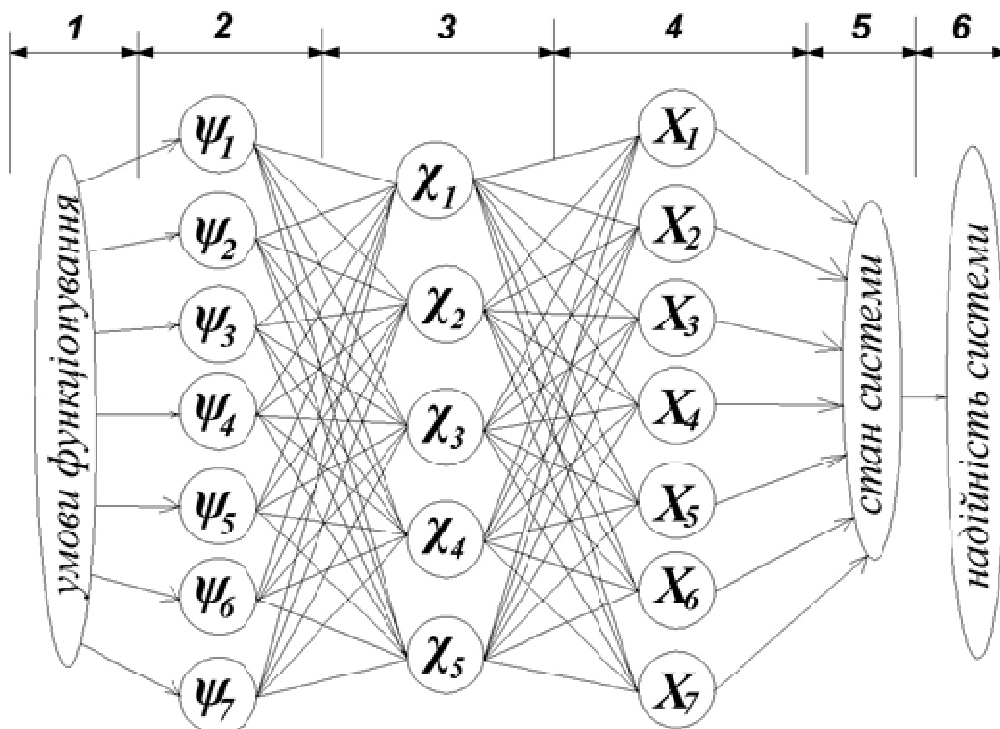


Рисунок 2 – Функціональна модель прийняті рішень при управлінні міським господарством

Ці та інші сучасні моделі прийняття рішень при управлінні міським господарством а також його складовими широко застосовуються на практиці.

Однак при реалізації певної стратегії прийняття рішень, на процес управління міським господарством значно впливають цілі верховного керівництва галузі та завдання, що ставляться перед керівником управліннями вищих рівнів, власні морально-етичні якості керівника, фінансові, ресурсні й часові можливості, що є в наявності та які можна закумуляувати у прийнятний термін, забезпечивши вплив рішення на подальше перспективне управління галуззю тощо.

Література

1. Демин Н. М. Управление развитием градостроительных систем: монографія. Киев: Будівельник, 1991. 184 с.

2. Каландия И. Д. Научно-технический прогресс и некоторые аспекты развития культуры. Перспективы человека в глобализирующемся мире. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. С. 41-61.

3. Гусаков А. А. Системотехника строительства : энциклопедический словарь. Москва: Фонд «Новое тысячелетие», 1999. 432 с.

4. Павлов І. Д., Полтавець М. О., Павлов Ф. І. Системологічне управління виробничими системами в будівництві. Наукові вісті Далівського університету :електронне наукове фахове видання. 2018. № 14. URL: https://nvdu.000webhostapp.com/archiv/2018_14/pdf/12.pdf (дата звернення: 2020-02-21).

Пушкарьова Г.О.,

завідувач сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

Федченко О.І.,

к.т.н., доц. кафедри міського будівництва і господарства, декан факультету будівництва та цивільного будівництва Інженерного інституту ЗНУ

ОСОБЛИВОСТІ БУДІВЕЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ З ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ТА ВАРТОСТІ ФАКТИЧНО ВИКОНАНИХ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

Судова будівельно-технічна експертиза – це процесуальна дія, яка полягає в проведенні досліджень та наданні експертом висновку з питань, які потребують спеціальних знань у галузі будівництва і ставляться судом або

органом досудового розслідування з метою встановлення обставин, які підлягають доказуванню у конкретній справі (цивільній, господарській, адміністративній) або у кримінальному провадженні. Цей вид експертизи відноситься до класу інженерно-технічної експертизи, за допомогою якої найбільш точно й достовірно можна встановити якість будівельних і ремонтних робіт, виконаних на всіх етапах будівництва, їх відповідність будівельним нормам і договору, а також якість і кількість використаних будівельних матеріалів та їх відповідність вказаним у будівельно-монтажній документації, особливо якщо це пов'язано із зловживаннями у сфері будівництва, із залученням бюджетних коштів для виконання будівельних і високовартісних оздоблювальних робіт.

Об'єктами дослідження будівельно-технічної експертизи у разі визначення вартості будівництва із залученням бюджетних коштів є: будівлі, споруди, інженерне та інше обладнання і документація до нього, зокрема, технічні паспорти, інвентарні справи; робочі проекти та робоча документація; специфікації, пояснювальні записки до проекту; висновки державної комплексної експертизи; локальні кошториси; загальні відомості щодо ресурсів; договори чи контракти; додаткові угоди; акти виконаних підрядних робіт; довідки щодо виконаних підрядних робіт; звіти про нормативне списання матеріалів; акти огляду прихованих робіт; календарні плани або мережеві графіки; журнали виконання робіт; акти введення в експлуатацію [2, с. 291].

Дослідження об'єктів будівництва й документації виконується візуальним, аналітичним та інженерно-технічними методами із застосуванням відповідного обладнання. Рекомендується під час дослідження здійснювати фото- чи відеозйомку об'єктів будівництва. На підставі визначених обсягів робіт складається кошторисна документація з додержанням вимог Державних будівельних норм і Правил визначення вартості будівництва. Необхідність проведення судових будівельно-технічних експертиз нерідко пов'язана із зловживанням та розкраданням державної власності під час ведення капітального будівництва й ремонту (приписки обсягів робіт, завищення встановлених розцінок тощо). Слідча та експертна практики у кримінальних провадженнях і господарських справах свідчать про те, що у будівництві найпоширеніші приписки, які вчиняються за допомогою завищення обсягів і вартості виконаних робіт. Далі дослідник зазначає, що помилки, допущені як замовником, так і підрядником, під час укладання договорів (контрактів) до початку будівництва, а також відсутність належного контролю з боку замовника у процесі будівництва, невиконання посадовими особами вимог нормативних документів призводять до того, що припускаються помилок під час складання актів приймання виконаних робіт, тобто завищуються обсяги виконаних робіт, норми на списання матеріалів, вартість робіт загалом, що призводить до суперечок між підрядником і замовником, які вирішуються у суді [1, с. 145].

Найчастіше зустрічаються такі види завищення вартості будівництва:

– завищення обсягів виконаних будівельно-монтажних робіт на об'єктах за етапами будівництва;

- включення до звіту незавершених робіт;
- включення до звіту даних про обсяги робіт, які під час будівництва у звітному періоді не виконувалися та не були передбачені проектом;
- необґрунтоване списання матеріалів [1, с. 146].

Аналізуючи кримінальні провадження та господарські справи, пов'язані з приписками, необхідно відзначити, що завищення даних про вартість виконаних робіт здійснюється за допомогою:

- застосування завищених розцінок робіт;
- необґрунтованого застосування коефіцієнтів, договірних цін, що підвищують вартість будівельних робіт;
- необґрунтованого застосування норм накладних витрат.

З метою точного та правильного проведення дослідження й отримання необхідних результатів у будівельно-технічних експертизах, пов'язаних з обґрунтованістю розпочатого будівництва, правом нагляду і контролю замовника, правильністю оформлення та визначення вартості будівництва на початковому етапі будівництва, протягом усього періоду будівництва, правомірністю списання матеріалів, на експертизу необхідно подати такі документи:

а) замовником-забудовником для підрядної організації:

- затверджений у встановленому порядку титульний список будівництва, складений на увесь період будівництва з розбивкою по роках;
- проектно-кошторисну документацію, затверджену в установленому порядку;
- акт (договір) про відведення земельної ділянки;
- відомості про технічний персонал, представника технічного нагляду;
- дозвіл на початок проведення будівельних робіт;
- акт розбивки будинку за осями;

б) підрядною організацією:

- контракт із замовником, складений на підставі Положення про підрядні контракти у будівництві;
- договірну ціну будівництва, складену на підставі чинних кошторисних норм.

Перераховані документи є основними для початку будівництва, реконструкції, проведення ремонтно-будівельних робіт підрядником.

Крім того, необхідно надати:

- акти приймання виконаних робіт за досліджуваний період;
- акти на приховані й додаткові роботи, підписані у встановленому порядку;
- журнал проведення робіт;
- матеріально-технічні звіти за період, що досліджується;
- дозвіл ДАБКА на проведення робіт;
- акт контрольного обміру фактично виконаних робіт;
- журнал обліку виконаних робіт (Ф-6 накопичувальна);
- у разі значних відхилень від наданого проекту – журнал

авторського нагляду [1, с. 147].

Дослідження справ, пов'язаних із приписками, проводиться методом зіставлення й документальної перевірки документів, а також методом огляду на місці, необхідним для визначення фактичних обсягів виконаних робіт.

Для обґрунтування обсягів і складу виконаних робіт використовують акти виконаних робіт і акти на приховані й додаткові роботи. У разі відсутності таких актів обсяги виконаних робіт можуть підраховуватися за робочими кресленнями. У випадках, коли неможливо визначити обсяг робіт під час контрольного обмірювання – роботи не враховуються. За необхідності експерт має право клопотати про розкриття таких робіт за технічною можливістю, у разі зарахування їх до прихованих.

У разі відсутності актів на виконані роботи експерт проводить контрольні заміри виконаних робіт у натурі, а отримані результати порівнює із затвердженою проектною документацією. [1, с. 151].

Під час проведення таких експертиз найдоказовішими є дані контрольного обмірювання фактично виконаних робіт, технічні звіти (форма М-29), а також дані лабораторних аналізів (зокрема, про витрати цементу, асфальтобетонної суміші тощо).

В. Ю. Корзілов наводить класифікацію помилок і порушень чинного порядку визначення вартості будівельних робіт, до яких належать:

- завищення фізичного обсягу робіт у явному вигляді (внесення недостовірних даних по об'єму у первісні бухгалтерські документи (акти Ф: КБ-2в);
- завищення обсягу робіт у прихованому вигляді (подвійні ціни на малярні роботи, установка лісів тощо);
- неправильне застосування норм РЕНК, РЕНКр (подвійне завищення цін на труби опалювання, обробку фасаду тощо);
- завищення поодиноких розцінок (завищення ціни на окремі матеріали); – порушення загального порядку визначення вартості (завищення поточних цін за оренди машин, трудовитрат);
- порушення порядку визначення вартості, тверда ціна (відповідність вартості, договірна ціна);
- порушення обліку і звітності, динамічна ціна (прямі витрати, супутні втрати, бух. облік) [3, с. 351].

Інколи у межах натурального дослідження виникає потреба лабораторного вивчення обстежуваних матеріалів.

Отже, огляд об'єкта дослідження є найважливішою стадією будівельно-технічної експертизи. Натурне дослідження об'єкта експертизи залежно від завдання передбачає найрізноманітніші роботи: заміри, вибірку матеріалів, фотографування. На цьому етапі проводиться візуальний огляд експертом об'єктів з метою виділення істотних, з точки зору суті дослідження даних. Під час огляду, експерту необхідно застосовувати вимірювальне обладнання: повірені електронні рулетки, рівні, штангенциркулі, тощо. Експертний огляд повинен дати можливість скласти загальне уявлення про об'єкт дослідження, отримати потрібну попередню інформацію і на основі отриманих даних, -

спланувати подальше дослідження.

Від результатів якісного, високопрофесійного проведення огляду об'єкта будівельно-технічної експертизи залежить обґрунтованість висновку експерта.

Література

1. Основи судової експертизи : навч. посіб. / Головченко Л.М., Лозовий А.І., Сімакова-Єфремян Е.Б. Харків : Право, 2016. 728 с.
2. Експертизи у судочинстві України : наук.-практ. посіб. / за заг. ред. В. Г. Гончаренка, І. В. Гори. Київ : Юрінком Інтер, 2015. 504 с.
3. Корзілов В. Ю. Спрощений метод розрахунку суми завищення вартості будівельних робіт як метод експертних досліджень у практичній діяльності НДІСЕ. Міжвідомчий наук.-метод. вісник Криміналістика і судова експертиза / за ред.відп.:І. І.Ємельянова. Міністерство юстиції України, 2014. № 59. С. 351.

Ільїн С.В.,

к.т.н., доцент, керівник Центру
післядипломної освіти Запорізького
національного університету

Чейлитко А.О.,

д.т.н., завідувач кафедри теплоенергетики
та гідроенергетики Інженерного інституту
ЗНУ

ДО ПИТАННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ОЦІНКИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ

Одним із напрямків проведення експертиз в галузі будівництва є оцінка енергетичної ефективності будівель. Верховна Рада України 22 червня 2017 року прийняла Закон 2118-VIII «Про енергетичну ефективність будівель». Цей закон покликаний наблизити Україну до появи будинків із нульовим споживанням енергоресурсів, що відповідає міжнародним стандартам, і дозволить людям істотно економити на житлово-комунальних послугах, а також створить умови для раціонального споживання енергетичних ресурсів.

З 1 липня 2019 року запроваджена обов'язкова сертифікація енергетичної ефективності будівлі [1]. Визначено наступні обов'язкові об'єкти сертифікації: об'єкти будівництва (нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту), що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів із середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками, що визначаються відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»; будівлі державної власності з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, які часто відвідують громадяни і у всіх приміщеннях яких розташовані органи державної влади; будівлі з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, у всіх приміщеннях яких розташовані органи місцевого самоврядування (у разі здійснення ними термомодернізації таких будівель); будівлі, в яких здійснюється термомодернізація, на яку надається державна підтримка та яка

має наслідком досягнення класу енергетичної ефективності будівлі не нижче мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівлі.

Сертифікація енергетичної ефективності - це вид енергетичного аудиту, під час якого здійснюється аналіз інформації щодо фактичних або проектних характеристик огорожувальних конструкцій та інженерних систем, оцінюється відповідність розрахункового рівня енергетичної ефективності встановленим мінімальним вимогам до енергетичної ефективності будівель та надаються рекомендації щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівель, що враховують місцеві кліматичні умови, є технічно та економічно обґрунтованими.

За результатами сертифікації енергетичної ефективності складається енергетичний сертифікат. Енергетичний сертифікат надає інформацію про те скільки енергоресурсів витрачається, який технічний стан будівлі, які енергоефективні заходи доцільно впроваджувати.

Строк дії енергетичного сертифіката будівлі становить 10 років. Енергетичний сертифікат будівлі вважається таким, що втратив чинність до закінчення-встановленого строку дії, у разі складення для такої будівлі нового енергетичного сертифікату [2].

Витяг з енергетичного сертифіката будівлі, що містить інформацію про клас та інші показники енергетичної ефективності будівлі, розміщується у доступному для ознайомлення громадян місці у будівлі.

Окрему увагу в Законі приділено питанню підготовки та професійної атестації осіб, які планують провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності будівель. Професійна атестація осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем, проводиться атестаційними комісіями, створеними вищими навчальними закладами або саморегулювальними організаціями у сфері енергетичної ефективності [3]. Особи, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем, можуть проходити професійну підготовку за освітньо-професійною програмою, вимоги до якої визначено в порядку проведення професійної атестації.

В Україні створено 34 Атестаційні комісії, які провадять діяльність із атестації майбутніх энергоаудиторів. На сьогоднішній день успішно пройшли атестацію майже 2 тисячі фахівців. Одну із перших Атестаційних комісій в Україні було створено в Запорізькій державній інженерній академії. Після реорганізації Атестаційна комісія продовжує плідно працювати в Запорізькому національному університеті. За 2 роки роботи було атестовано більше 170 фахівців.

Позитивний досвід імплементації Директив Європейського парламенту та Ради в національне законодавство України, шляхом прийняття Закону «Про енергетичну ефективність будівель» є основою подальшої актуалізації законодавчої бази країни в галузі енергоефективності, що буде виражено в прийнятті проекту Закону України «Про енергетичну ефективність» на виконання зобов'язань України щодо імплементації Директиви 2012/27/ЄС. Цей Закон має стати основоположним нормативним документом у сфері

енергоефективності. Його прийняття забезпечить врегулювання правових та організаційних засад державної політики у сфері забезпечення енергоефективності.

Література

1. Про енергетичну ефективність будівель: Закон України від 22.06.2017 № 2118-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19>
2. Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката: Наказ Міністерства від 11.07.2018 №172. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0825-18>
3. Про затвердження Порядку ведення баз даних звітів про результати обстеження інженерних систем, атестованих енергоаудиторів та фахівців з обстеження інженерних систем, енергетичних сертифікатів: Наказ Міністерства від 21.03.2018 №62. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0457-18>

Добровольська О. Г.,

к. т. н., доцент кафедри міського
будівництва та господарства Інженерного
інституту ЗНУ

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ МІСТА

В теперішній час, коли в Україні втілюється широкий спектр реформ, спрямованих на покращення добробуту населення, інфраструктурний розвиток регіонів є дуже актуальною темою. Одним із головних складових інфраструктури міста є житлово-комунальне господарство. Фінансово-господарські і функціональні показники роботи більшості підприємств водопровідно-каналізаційного господарства (далі – ВКГ) України є незадовільними.

Значні фінансові витрати необхідні для заміни застарілого обладнання та комунікацій, капітального ремонту мереж водопроводу. Зростання цін на електроенергію, неплатежі споживачів висувують питання впровадження в дію ресурсозберігаючих технологій на підприємствах ВКГ. Важливим кроком в цьому напрямі є оперативна ліквідація витоків на водопровідних мережах. Загальна довжина водопровідних мереж, що експлуатуються комунальним підприємством «Водоканал» (м. Запоріжжя), складає 2 552,09 км, з них 1495,7 км – вкрай зношені і потребують негайної заміни. Враховуючи обмеженість фінансування, у 2020 році згідно із проектом рішення виконавчого комітету Запорізької міської ради заплановано заміну 309,0 пог.м аварійних ділянок водопровідних мереж [1]. За 2019 рік кількість витоків на водопровідних мережах міста склала близько 4000 м³. Така ситуація в сфері водопостачання Запорізької області і в країні, призводить до значних втрат питної води при транспортуванні, а також до погіршення якості питної води за рахунок її

забруднення. Тому проблема оперативної ліквідації витоків залишається актуальною.

Для встановлення витоків застосовуються методи візуального контролю та методи, пов'язані з використанням вимірювального обладнання. Відомий спосіб [2] визначення витоків, в основі якого лежать фізичні процеси, які відбуваються при утворенні тріщин. Вниз і вгору по потоку розповсюджуються хвилі розрідження в результаті зміни маси і кількості руху рідини, яка залишилась всередині трубопроводу під час витoku. Ці хвилі сприймаються датчиками, встановленими на кінцях ділянки мережі. Для реалізації даного методу необхідно забезпечити двосторонній доступ до трубопроводу. Для встановлення витоків [3] пропонується використання тестових сигналів у вигляді хвиль тиску, які створюються в середовищі транспортування, та приймачів відбитих хвиль з подальшим їх аналізом для визначення стану трубопроводу. Але оперативність визначення місць витоків з використанням цього методу залежить від кількості датчиків, розміщених на мережі.

Також встановити місця витоків можливо використовуючи моделювання їх як додаткових витрат незалежно від тиску у вузлі та методу на основі фіксації надмірного тиску при мінімальному нічному потоці [4]. Але ідентифікація витoku не завжди точно вказує на його місце, хоча й зменшує невизначеність.

Для оперативного визначення місць витоків і їх ліквідації була розроблена методика визначення витоків у водопровідній мережі з використанням інформації про фактичні тиски у вузлах мережі, яка складалась з наступних етапів:

- розробка методики виявлення значних витоків в умовах реального часу за результатами вимірювання тисків в окремих вузлах;
- перевірка ефективності методики на прикладі реальної водопровідної мережі одного із житлових районів м. Запоріжжя.

В основу методики виявлення значних витоків в умовах реального часу покладено спосіб діагностування зон витоків в ділянках мереж транспортування [6], що містить вимірювання перепаду тисків на окремих ділянках мережі, математичне перетворення отриманого перепаду тиску в об'ємну витрату та втрати тиску на ділянках, порівняння фактичних та граничних об'ємних витрат і втрат тиску одночасно для всіх ділянок мережі. Цей метод відрізняється тим, що перепад тиску вимірюється у контрольних вузлах мережі транспортування та визначаються місця розташування витоків одночасно на всіх магістральних ділянках мережі.

Реалізація методики проводилась у декілька етапів:

1. Визначення розрахункових витрат у вузлах водопровідної мережі.
2. Гідравлічний розрахунок мережі в режимі максимального водорозбору: отримані витрати на ділянках мережі та втрати напору прийняті за граничні.
3. Визначення перепаду п'єзометрів за результатами вимірювання тисків в контрольних вузлах на момент виникнення витoku та порівняння його з перепадом п'єзометрів в тих же вузлах при нормальному режимі роботи.
4. Гідравлічний розрахунок мережі з урахуванням перепаду п'єзометрів в

контрольних вузлах на момент виникнення витоків: отримані фактичні витрати для всіх ділянок та втрати напорів на них є фактичними на момент вимірювання перепадів тисків [5].

5. Визначення відхилення витрат, та втрат напорів, для кожної ділянки за формулами (1-2) відповідно:

$$p_q = \frac{q_{\text{факт}} - q_{\text{норм}}}{q_{\text{норм}}} \cdot 100\% \quad (1)$$

$$p_h = \frac{h_{\text{факт}} - h_{\text{норм}}}{h_{\text{норм}}} \cdot 100\% \quad (2)$$

6. Встановлення місць витоків та номерів пошкоджених ділянок за умовою (2).

Методика була випробувана на прикладі водопровідної мережі одного з житлових районів м. Запоріжжя. Схема мережі складається із 20 вузлів, 25 ділянок, кількість контурів – 6 (рис.1).



Рис.1. Схема водопровідної мережі

Заміри тиску виконувались у контрольних вузлах «вул. Новгородська» та «проспект Інженера Преображенського», що відповідають вузлам №4 та №19 на схемі рис. 1. Перепад п'єзометрів у вузлах «вул. Новгородська» та «проспект Інженера Преображенського» складав 9.2 м, що відповідало виміряним значенням тиску у першому та другому вузлах відповідно. Після гідравлічного розрахунку мережі з урахуванням були отримані витрати в ділянках мережі та порівняні з витратами в годину максимального водорозбору. В якості граничних показників біли прийняти значення витрат води в годину максимального водорозбору (о 10-00 год. ранку). Найбільші відхилення витрат від цих значень, були зафіксовані у ділянках № 5, 6, 24, які виявились аварійними.

Економію коштів за рахунок попередження значних втрат води в результаті оперативного встановлення пошкоджених ділянок та ліквідації витоків визначено по формулі [6]:

$$\Delta E_{\text{в}} = Q_{\text{в}} \cdot (a_{\text{вн}} + a_{\text{ав}} + a_{\text{ав}}) \cdot T \quad (3)$$

де – об'єм витоків, які були попереджені за рахунок оптимізації управління, м³ ;

– коефіцієнти впливу відповідно на зменшення витрат води на витoki, на власні потреби, на втрати води при аварії;

– середній тариф на воду, грн./м³.

Значення розраховані, виходячи із умови попередження 84 аварійних витоків на протязі року тривалістю в 1 добу для ділянок діаметром 400 мм при швидкості течії 2,5 м/с:

$$Q = 2,5 \cdot \frac{3,14 \cdot 0,4^2}{4} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с} \quad \text{або } 27130 \text{ м}^3/\text{доб.}$$

$$\Delta E_{\text{в}} = 27130 \cdot 84 \text{ год} \cdot \text{рік} \cdot (0,015 + 0,015 + 0,01) \cdot 10,5 = 957146 \text{ грн} \cdot \text{рік.}$$

Зазначений метод дозволяє визначати місця розташування витоків одночасно на всіх магістральних ділянках мережі.

До слабких сторін запропонованих рекомендацій з визначення витоків можна віднести необхідність початкових капітальних вкладень в автоматизовану систему управління потокорозподілом на стадії проектування мереж.

Від комунальних підприємств будуть потрібні початкові капітальні вкладення в систему управління технічною інфраструктурою. Також необхідно передбачати витрати на монтаж обладнання контрольних вузлів на мережі, витрати на монтаж додаткових та переобладнання існуючих вузлів контролю тиску при необхідності їх переміщення. Враховуючи, що більшість

комунальних підприємств вже мають автоматизовані системи управління, то їх додаткова комплектація буде окуплена в термін до 5 років за рахунок зниження витоків та енергоспоживання насосного обладнання.

Література

1. Проект рішення Запорізької міської ради «Про погодження інвестиційної програми комунального підприємства «Водоканал» на 2020 рік» URL: https://zp.gov.ua/upload/content/o_1dp3354k01lv7185mh4d1sij270a.pdf (дата звернення: 25.04. 2020).

2. Лаптева Т. И. Обнаружение утечек при неустановившемся течении в трубах. Нефтегазовое дело. 2006. 15 с. URL: http://www.ogbus.ru/authors/Lapteva/Lapteva_1.pdf (дата звернення: 25.04. 2020).

3. Sebbagh Karima. Pre-Localization Approach of Leaks on a Water Distribution Network by Optimization of the Hydraulic Model Using an Evolutionary Algorithm. Proceedings. 2018. №2(11):588p. DOI 10.3390/proceedings2110588.

4. Заміховський Л. М. Метод виявлення витоків з трубопроводу при односторонньому доступі до середовища транспортування. Нафтогазова енергетика. 2007. № 2 (3). С.59–62.

5. Спосіб діагностики зон витоків з водопровідних мереж: пат. 87782 Україна: МПК F 17 D 5/02. № u 2013 06473; заявл. 24.05.2013; опубл. 25.02.2014. Бюл. № 4. 5 с.

6. Нормативні документи: ДБН В.2.5 – 74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. 2013 URL: www.minregion.gov.ua/.../DBN_V.2.5-74_2013 (дата звернення: 15.09. 2019).

Кармазь М.В.,

судовий експерт сектору будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИПРОВЕДЕННІ ЗЕМЕЛЬНО-ОЦІНОЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

В нашій країні земля є основним національним багатством і перебуває під особливою охороною держави. Існуючі проблеми в земельних відносинах, насамперед, пов'язані з неправильною оцінкою земельних ресурсів.

Наразі триває процес роздержавлення земель, який активно розвивається

в межах земель населених пунктів. Перехід економіки держави на ринкові засади потребує включення всіх природних ресурсів в економічний, ринковий обіг. Показники нормативної грошової оцінки земель істотно відрізняються від їх реальної вартості. Це позначається на ефективності системи оподаткування та орендних відносин у сфері землекористування. При цьому ми втрачаємо можливість комплексно оцінити природно-ресурсний потенціал регіону. Це призводить до зниження ефективності управління та ефективності охоронних заходів, також позначається на інвестиційній привабливості регіонів.

Нормативна грошова оцінка земель це одна з основ ефективного використання земельних ресурсів. Це база для встановлення обґрунтованих платежів за землю, зокрема розрахунку орендної плати та визначення земельного податку. Сучасне проведення нормативної грошової оцінки земель населених пунктів, показує недосконалість існуючої методики. Тому необхідно конструктивно удосконалити методику, адаптувавши її до ринкових умов.

Земельна ділянка має певні властивості, які викликають зацікавленість як у дійсного, на відповідний час власника так і в потенційного покупця. Саме наявність певних корисних властивостей зумовлює потребу визначати їх в універсальній формі – грошовій. Використання такого універсального інструмента, як гроші, дає змогу все різноманіття загальних рис та індивідуальних особливостей, кількісних і якісних показників звести у кінцевому підсумку до єдиного показника – ціни, яка і буде врахована в угоді між сторонами.

З метою отримання найбільш точної та якісної оцінки землі передбачені три види оцінки земель: бонітування ґрунтів, економічна оцінка, грошова оцінка. Грошова оцінка земель залежно від порядку проведення та призначення поділяється на нормативну та експертну. Відповідно до методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів бонітування ґрунтів і економічна оцінка земель є інформаційною базою для нормативної грошової оцінки земель та повинна проводитись не рідше ніж один раз у п'ять – сім років. Ці три види оцінки взаємопов'язані, а земельне законодавство спрямоване на неперервність процесу оцінки.

Властивості земельної ділянки є суттєвими для визначення її вартості. Виділяють кілька основних факторів або груп факторів, що зумовлюють вартість земельної ділянки. Залежно від ринкових чи неринкових методів оцінки їх пріоритетність змінюватиметься, але перелік буде завжди однаковим:

1. Правові фактори. Всю сукупність цих факторів доцільно розділити на певні групи:

а) аналіз правової бази, що визначає землекористування в країні та конкретному регіоні;

б) аналіз земельної ділянки як об'єкта права власності;

в) аналіз правових обмежень, які пов'язані з конкретною земельною ділянкою;

г) аналіз обтяжень, що накладені на використання цієї ділянки.

Як правило, аналіз загальнодержавної та регіональної правової бази здійснюється одночасно з подальшим коригуванням залежно від обставин. Він

включає вивчення законів, указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України, нормативно-правових актів центральних органів виконавчої влади, а також актів місцевого самоврядування, які регулюють правовідносини у сфері землекористування. Ця правова база змінюється рідко, але необхідно стежити за її змінами і своєчасно враховувати їх у практичній діяльності.

Викликає інтерес аналіз земельної ділянки як об'єкта права власності. Він пов'язаний не тільки з формою власності чи користування, але й з особливостями переходу права власності в українському законодавстві. Так, встановлення загальних процедур переходу права власності земельної ділянки, що знаходиться у державній, комунальній і приватній власності, значно різняться. Суттєвими є відмінності й у реалізації переходу права власності земельної ділянки, що знаходиться у приватній власності фізичної або юридичної особи. Прискорений чи сповільнений процес переходу права власності, одержання різноманітних підписів і погоджень можуть значною мірою вплинути на вартість земельної ділянки.

2. Просторові фактори. У спрощеному вигляді просторові фактори трактують як фактори місцезнаходження, тобто фізичне перебування земельної ділянки в певній частині земної поверхні. Проте з погляду оціночної діяльності доцільно виділити абсолютне і відносне місцезнаходження.

З місцезнаходженням тісно пов'язані поняття ренти та особливості виникнення ренти на землях сільськогосподарського призначення і на землях населених пунктів.

3. Ринкові фактори. При наявності щонайменшої економічної активності завжди присутній попит на земельні ділянки, тобто починають діяти ринкові чинники. Попит на земельні ділянки для різних потреб неоднаковий. Аналіз попиту на земельні ділянки різного функціонального призначення дає змогу визначити варіанти можливого використання ділянки та потенційних покупців і продавців аналогічних земельних ділянок.

Ринкова вартість – це вартість, за яку можна відчужити об'єкт оцінки на ринку подібного майна на дату оцінки за угодою, укладеною між покупцем і продавцем, після проведення відповідного маркетингу за умови, що кожна із сторін діяла з знанням справи, розсудливо й без примусу.

Одним із найважливіших ринкових факторів є рівень розвитку ринку земель у цілому та його окремих сегментів.

4. Кількісні фактори пов'язані з кількісними показниками, які характеризують певну земельну ділянку. До таких показників передусім належить площа земельної ділянки. Одним із прикладів встановлення кількісних показників є стаття 121 Земельного кодексу України, якою встановлено норми безоплатної передачі земельних ділянок громадянам.

5. Якісні фактори. До цих факторів, передусім, слід віднести корисні властивості земельної ділянки, які тісно пов'язані з її майбутнім використанням. Вартість земельної ділянки з поліпшеннями, як правило, перевищує вартість земельної ділянки без поліпшень.

Земельне поліпшення – результати будь-яких заходів, що зумовлюють зміни якісних характеристик земельної ділянки та її вартості. До земельних

поліпшень належать матеріальні об'єкти, розташовані у межах земельної ділянки, переміщення яких є неможливим без їхнього знецінення і зміни призначення, а також результати господарської діяльності або проведення певного виду робіт (зміна рельєфу, поліпшення ґрунтів, розміщення посівів, багаторічних насаджень, інженерної інфраструктури тощо).

6. Економіко-технологічні фактори дають змогу визначити доцільність із погляду реальних можливостей використання земельної ділянки за призначенням та очікувану окупність капіталу. Вплив цього фактору найбільшою мірою притаманний земельним ділянкам у районах забудови, яка облаштована та упорядкована. Це пояснюється тим, що в інших випадках ціна на земельні ділянки є не дуже високою і незначні відхилення від прогнозованих показників не матимуть катастрофічних наслідків для інвесторів за умови, що при здійсненні оцінки всі інші вимоги до оцінки дотримані, фактори належним чином враховані, а розрахунки виконані на високому професійному рівні. Даний вид аналізу можна проводити також і для земельних ділянок сільськогосподарського призначення, або при складанні бізнес-плану підприємства, розташованого за межами населеного пункту.

Проведення експертиз та експертних досліджень з оцінки землі здійснюється на умовах і в порядку, передбачених Законом України «Про судову експертизу», з урахуванням особливостей, визначених Законом України «Про оцінку земель» щодо методичного регулювання оцінки майна.

В рамках судового розгляду експертна оцінка землі – це процес визначення ринкової вартості земельної ділянки. Основними завданнями оціночно-земельної експертизи є:

- експертна грошова оцінка земельних ділянок;
- експертна грошова оцінка прав на земельні ділянки;
- визначення відповідності виконаної оцінки земельної ділянки або прав на неї вимогам нормативно-правових актів з оцінки майна, методології, методам, оціночним процедурам.

Грошове оцінювання земель є основним економічним механізмом плати за землекористування та основою регулювання земельних відносин при оподаткуванні та укладанні цивільно-правових угод і включається до єдиної системи Земельного кадастру України. Це складний і багатогранний процес, що перебуває в стадії розвитку. І чим швидше на державному рівні будуть урегульовані питання щодо законодавчого становлення земельних відносин, тим швидше врегулюються процеси проведення і застосування різних видів оцінювання землі. На сьогодні є потреба в подальшому вдосконаленні системи визначення розмірів грошової оцінки земель, їх оподаткування і переходу до засад, які більше відповідали б ринковим принципам функціонування механізму економічного регулювання земельних відносин.

Зі стрімким розвитком ринку земельних відносин в Україні роль експертної грошової оцінки землі постійно зростає, це вельми затребувана процедура в сучасному суспільстві. Разом з цим, розуміємо наскільки важлива інформація про оцінку земельної ділянки, без якої неможливо здійснювати будь-які дії із відчуженням земельних ділянок, особливо, коли кожна сторона

хоче прийняти економічно вигідне рішення. Грошова оцінка має не тільки сприяти ефективному використанню земельних ресурсів, а також впливати на заходи щодо охорони земель незалежно від форм власності та господарювання.

Отже, при виникненні спірних питань з оцінювання земельних ділянок, вирішенню проблем сприятиме земельно-оціночна експертиза. Це один із найбільш затребуваних видів судових інженерно-технічних експертиз, яка найчастіше пов'язана з достовірністю визначення різних видів вартості земельних ділянок. Висновок земельно-оціночної експертизи, відповідно до чинного законодавства є одним із видів доказів у захисті майнових прав фізичних і юридичних осіб, а також під час вирішення майнових спорів. Тому важливо дотримуватися норм чинного законодавства та підбирати найбільш ефективні методи оцінювання.

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 21.02.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 16.04.2020).
2. Про оцінку земель : Закон України від 11.12.2003 № № 1378-IV. Дата оновлення: 17.10.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15> (дата звернення: 16.04.2020).
3. Савчук Л.В., Сеферян А.С. Методичні аспекти нормативної грошової оцінки земель населених пунктів. Молодий вчений. 2017. (№ 10). С. 89-93.
4. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні : навч. - метод. посіб. / Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. Київ : Профі, 2006. 620 с.

Секція 4.
Облік, аудит, контроль в забезпеченні
бухгалтерської, фінансової, інформаційної, адміністративної,
комп'ютерної безпеки підприємства

Воронкова В.Г.,
д.філос.н., проф., зав. кафедри
менеджменту організацій та управління
проектами Інженерного Інституту ЗНУ

ЕКСПЕРТИЗА ЦИФРОВОЇ РЕАЛЬНОСТІ В УМОВАХ
СТОХАСТИЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Актуальність експертизи цифрової реальності, що відбувається в умовах стохастичної невизначеності має велике значення, тому що ми живемо в епоху Великих даних (BIG DATA), коли визначеність є ілюзорною, оскільки експоненціальне зростання інформації дуже швидко множить, в результаті чого ми маємо справу з приголомшливими потоками інформації. Цю сукупність стохастичної інформації повинні аналізувати експерти, озброєні потужними комп'ютерами, а також озброєні системним, структурним, синергетичним, аналітичним, кількісним, філософським мисленням, що лежить в основі Agile-менеджменту, та має на меті виявлення закономірностей, формулювання тенденцій та встановлення законів. Експерт з цифрової реальності виявляє послідовності і значення, працює із великими числами, математичним прогнозуванням і передбаченням, масштабуванням граничних значень, множинними джерелами. Експерти цифрової реальності повинні знати точні науки, щоб досягнути складні математичні моделі, мати здатність до кількісного мислення, розв'язувати задачі за допомогою комп'ютерного моделювання, вибудовувати моделі типу Монте-Карло як метод імітації для приблизного відтворення реальних явищ (приклад, спалаху коронавірусу), знаходити релевантну інформацію і робити фантастичні обчислення, щоб дати незалежну оцінку складних питань, застосовуючи IT-рішення, щоб зробити практичні кроки до розкодування цифрової економіки. Мета дослідження - означити концептуалізацію експертизи цифрової реальності в умовах стохастичної невизначеності на основі методології Agile-менеджменту та комп'ютерного моделювання, сформулювати понятійно-категоріальний апарат, що допоможе розкрити складну цифрову реальність як соціальний феномен і динамічний процес. Відмітимо, що такими категоріями є «визначеність» і «невизначеність». Так, визначеність – це фактичний стан речей, без жодних негативних наслідків, тому найбажанішою для визначеності є ситуація, у якій люди були б абсолютно впевнені, що на них працюють наукові теорії, гіпотези, результати яких гарантують їм впевненість. Проте робота з накопичування фактів у цифрову еру продовжується, невизначеність укорінюється і поглиблюється, а кінцева мета науки – це тотальне викорінення невизначеності, а мрія про абсолютну

визначеність процесів і тенденцій розвитку сучасного світу залишається якщо не ілюзією, то утопією. Якщо немає «нічого безсумнівного» - це означає, що ментальні шкали з двома і трьома позначками докорінно помилкові і не працюють. Єдина позначка, що залишається в експертизі, - «це можливо», але й вона мусить розподілятися за ступенем ймовірності, що зводить експертизу до небезпечної неоднозначності. Тому експерти віддають перевагу числам, які повинні бути настільки ясно поділеними, щоб експерти могли ними керуватися. Концептуалізацію експертизи цифрової реальності в умовах стохастичної невизначеності можливо визначити і за допомогою імовірнісного мислення та ментальних шкал з двома або трьома позначками, які більш природні для експертів, тому що кожний спирається на різні припущення щодо реальності і того, як впоратися з проблемами, які з'являються кожного разу (наприклад, проблема коронавірусу, з якою світ ще не стикався). Стохастична невизначеність – це щось на кшталт того, чого ми не лише не знаємо, а й не можемо пізнати. Це непізнаване незалежно від сили нашого бажання знати, але ми не можемо його спрогнозувати напевно. Ми маємо справу з проблемою, подібною до хмари, якою неможливо керувати, яка розгортається в стохастичній невизначеності і яку неможливо, навіть теоретично, усунути. Стохастична невизначеність гарантує нам, що життя завжди підноситиме сюрпризи, незалежно від того, настільки ретельно ми його будемо прогнозувати (навіть у дискурсі «може бути»). Якщо імовірнісне мислення розгортається у періоди спокою у контексті «п'ятдесят на п'ятдесят», то у дискурсі «передбачити непередбачуване» важко уникнути історичної турбулентності, коли експерт і його експертиза заплуталися в тенетах власних протиріч і не можуть надати адекватні прогнози. Як приклад, можемо назвати представників Римського клубу, які підготували доповідь «30 років потому», виконану на основі комп'ютерного моделювання «World3», де було зроблено невтішні прогнози відносно того, що людство вийшло за «межі зростання» - перенаселення планети, потепління клімату, економіки як мильної бульбашки, а необхідності формування нової філософії Просвітництва 2.0 та нового Антропоцену. Вже сьогодні є прогноз розвитку такої комп'ютерної реальності - появи квантового суперкомп'ютера, коли нелюдський (машинний) інтелект уперше в історії людства перевершить людський інтелект (розум), який назвали «технологічною сингулярністю». Рей Курцвейл, відзначаючи постійне подвоєння комп'ютерної динаміки і потужності, спорокував появу такого комп'ютерного прогресу, що людство досягне технологічної сингулярності, яка випередить спроможність людства осягнути його (за його прогнозами, це відбудеться десь біля 2045 року). В той же час експерти прогнозують рух «нових цифрових тенденцій, детермінованих штучним інтелектом», до яких можна віднести розвиток нанотехнологій, робототехніки, імплантованих технологій, суцільної комп'ютеризації, «розумних» міст, Інтернету речей, безпілотних автомобілів, 3D-друку і виробництва, нейро- і біотехнологій, які вже сьогодні є комп'ютерною реальністю кожного із нас. Прогнози – це судження, що базуються на великій кількості інформації і мусять оновлюватися з урахуванням експоненціального зростання згідно з законом Мура.

Експертиза цифрової (експоненціальної) реальності в умовах стохастичної невизначеності засвідчила, що технології роблять нас все більше взаємопов'язаними, залежними і вразливими.

Література

1. Воронкова В.Г., Капітаненко Н.П., Нікітенко В.О. (2019). Правові засади захисту інтелектуальної власності у цифровому суспільстві. Scientific journal «Scienrise: juridical science», 2019. №4 (10). С. 32-37.

2. Воронкова В.Г. Формування концепції експертного менеджменту, як вимога цифровізації суспільства Матеріали Круглого столу «Сучасні проблеми та перспективи проведення економічних, товарознавчих, будівельних експертиз». Запорізький національний університет. Запоріжжя: ЗНУ, 2019. С.89-91.

Меліхова Т.О.,

д.е.н., професор, завідувач кафедри
обліку, аналізу, оподаткування та аудиту,
Інженерного Інституту ЗНУ

ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БУХГАЛТЕРОМ

На сучасному етапі бухгалтерія будь-якого підприємства не працює без застосування інформаційних технологій та відповідного бухгалтерського програмного забезпечення. На відміну від існуючої думки, що бухгалтер працює тільки з паперами, реалії часу сьогодні вимагають від бухгалтерів вдалого використання навичок комунікацій, як з зовнішніми, так і з внутрішніми суб'єктами. Гарний бухгалтер має володіти основами менеджменту та управління для прийняття вірних управлінських рішень.

Одна із найвідповідальніших посад на підприємстві – це бухгалтер. Бухгалтер отримує, створює та видає документи, тобто формує фінансовий документообіг підприємства, що є важливою умовою правильного ведення бізнесу. За допомогою інформаційного програмного забезпечення бухгалтер фіксує отримання грошових коштів та направляє їх на сплату; отримує та списує запаси, основні засоби, нематеріальні активи; відображає виникнення та погашення дебіторської та кредиторської заборгованості; нараховує та виплачує заробітну плату; нараховує та сплачує податки та збори; відображає зміни у статутному капіталі; складає та подає фінансову, статистичну та податкову звітність.

У зв'язку з цим, бухгалтер при виконанні своїх функціональних обов'язків комунікує з персоналом бухгалтерії та підприємства в цілому, керівниками та засновниками, працівниками банків, страхових компаній, контрагентами, інспекторами державної податкової служби, контролюючими

органами, органами державної статистики, казначейством, державною аудиторською службою, аудиторськими фірмами та іншими. Зараз зменшилася потреба в особистому спілкуванні з наведеними структурами. З появою програми «Клієнт-банк» відпала потреба особисто відносити платіжні доручення на перерахування коштів та щоденно отримувати виписки банку, так як є можливість використовувати автоматизований документообіг з банком. З появою програми «М.Е.doc» зникла потреба особисто відносити звітність у державну податкову службу, а з'явилась можливість вести автоматизований документообіг з ДПС. Саме професія бухгалтера пов'язана з обробкою значного обсягу законодавчо-нормативної інформації, яка швидко змінюється. Крім того, інформаційні та комп'ютерні технології швидкими темпами йдуть вперед, тому постійно змінюється їх програмне забезпечення. Особливу увагу треба звернути на те, що допущення помилок бухгалтером ведуть за собою адміністративну відповідальність, а в великих розмірах і кримінальну.

Отже, бухгалтеру, щоб залишатись сучасним спеціалістом з високим рівнем теоретичних знань та практичних навичок, потрібно постійно підвищувати свої знання та вміння, відвідувати тренінги, курси, семінари. Розширення професійних знань попередить виникнення помилок в обліку, і, як наслідок, зменшить зайві витрати підприємства.

Плаксієнко В.Я.,

д.е.н., проф., зав. каф. Бухгалтерського
обліку та економічного контролю
Полтавська державна аграрна академія

ГНУЧКІСТЬ ОПОДАТКУВАННЯ В ФІНАНСОВІЙ БЕЗПЕЦІ КРАЇНИ

Стратегія фінансової політики закладається, крім Конституції країни, у її Податковому кодексі. Однак, в різні етапи економічного розвитку, особливо в кризові періоди виникає необхідність суттєво змінювати самі методологічні підходи до формування державного та місцевих бюджетів [1]. В цьому випадку слід пам'ятати, що поняття «безальтернативність» в соціальній та економічній сферах не може мати місця. Це видно з розвитку різних, навіть соціально-різноспрямованих економік, зокрема, США, Китаю, КНДР та інших, які за протилежних підходів до стратегії розвитку, в тому числі фінансового, досягають успішних показників.

Особливо це стосується сучасного етапу розвитку економіки України, коли суттєво змінюється структура джерел наповнення бюджету, що видно із збільшення частки податку на доходи фізичних осіб і зменшення долі податку на додану вартість та прибуток а також інших доходів від підприємницької діяльності. В основі таких процесів лежить суттєвий спад у розвитку більшості галузей вітчизняного промислового виробництва, а стабільність комунального господарства забезпечується значним зростанням вартості його послуг.

Податок на додану вартість покладений в основу податкової політики

діючим Податковим кодексом, розрахований на розвиток вітчизняного товаровиробництва і є дещо дискримінаційним щодо зростання частки споживання у новоствореній вартості та протекціоністським щодо імпортерів.

Безвідносно до теоретико-методологічних теорій розподілу (теорія трудової вартості чи маржиналізм) зрозуміло, що збільшення доданої вартості, яка включає змінний капітал (оплату праці з відрахуваннями на соціальні заходи) та додаткову вартість, незалежно від частки в ній власника капіталу чи робочої сили, призводить до збільшення податкового тиску саме на частку споживання [2].

В той же час постійний капітал (фонд заміщення) має привілейоване положення, що можна було б мотивувати необхідністю створення сприятливих умов для залучення інвестицій, особливо іноземних. Такий підхід, особливо в умовах кризи, коли фактичний приріст інвестиційного капіталу явно недостатній і немає об'єктивних передумов його збільшення, складає очевидну загрозу фінансовій безпеці країни.

В той же час слід не забувати, що робоча сила є не лише основним фактором виробництва, але і основним споживачем готового продукту. Слід згадати «перевиробництво» металу та виробів з нього при скороченні експорту, або «лишки» зерна чи цукру на внутрішньому ринку при падінні на нього платоспроможного попиту.

Спроби підвищити мінімальний рівень оплати праці, інші соціальні стандарти не приносять бажаного результату, оскільки їх можна фінансово забезпечити лише при наявності відповідних джерел. З боку підприємців такі рішення викликають реакцію, спрямовану на зменшення кількості працівників, залучених до виробничого процесу, чи зниження рівня зайнятості (0,5 окладу, 4-денний робочий тиждень та ін.). З боку держави виникає необхідність забезпечення збільшення джерел соціальних виплат за рахунок зовнішніх запозичень, підвищення ЄСВ, штрафних санкцій, зборів тощо. [3].

Зниження обсягу акцизних зборів та митних платежів свідчить про неефективність діючої системи контролю за оподаткуванням та підтверджує факт значного зниження рівня вітчизняного виробництва та його експортного потенціалу.

Вважаємо, що на даному етапі розвитку нашої економіки слід замінити податок на додану вартість податком з обігу. Його розмір (1, 3 чи 5%) слід вираховувати виходячи з необхідного обсягу доходів державного бюджету та закласти до відповідного закону вже на 2021 рік. Зважаючи на простоту його обчислення, перевірки бази оподаткування та усунення лобізму імпортерів і зловживань з відшкодуванням з державного бюджету податкового кредиту, його введення вже з першого року застосування дасть змогу закрити «дірки» в бюджеті та поставить в рівні умови вітчизняну та імпортовану продукцію. При цьому стане не вигідним залучення багатьох посередників, оскільки при цьому на кожному етапі реалізації буде збільшуватись вартість товару, який звичайно буде оплачуватись кінцевим споживачем, однак рівень оплати праці та соціальних виплат не буде обмежуватись застосуванням ПДВ, а ЄСВ буде зростати паралельно з рівнем нарахованої заробітної плати. Таким чином,

виробнику буде вигідніше скорочувати частку матеріальних витрат (постійного капіталу) у вартості продукції, а в окремих випадках знижувати і ціну, оскільки вона і буде об'єктом оподаткування. І в кінцевому підсумку це призведе до ліквідації дефіциту бюджету, підвищення купівельної спроможності споживачів і подальшого розвитку виробництва.

Через певний період, коли рівень виробництва знову перевищить платоспроможний попит, а можливість розширення експорту наштовхнеться на міжнародні квоти та інші обмеження, можна буде знову перейти до застосування податку на додану вартість.

Література

1. Плаксієнко В.Я. Єдиний податок: особливості оподаткування у контексті нормативно-правових змін. Науковий журнал «Актуальні проблеми інноваційної економіки». 2016. № 3. С.61-67.

2. Плаксієнко В.Я. Виробничі витрати та доходи сільського господарства в умовах розвитку ринкових відносин (монографія). Дніпропетровськ: Січ. 1997. 255с.

3. Плаксієнко В.Я. Облік податку на додану вартість у системі електрон-ного адміністрування: аспекти наукової дискусії. Науковий журнал «Інвестиції: практика та досвід». 2016. № 19. С. 5-8.

Приходько І. П.,

д. держ.упр., професор, завідувач
кафедри обліку, оподаткування та
управління фінансово-економічною
безпекою Дніпровського державного
аграрно-економічного університету

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КРИЗОВИХ СТАНІВ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

З метою подолання економічної кризи банківською установою та запобіганню системної кризи банківського сектору у майбутньому Базельський комітет з питань банківського нагляду розглянув пакет реформ, який отримав назву Базель III. Головна ідея цієї реформи полягає у посиленні стійкості та зміцненні безпеки за рахунок збільшення ліквідних резервів та поліпшення якості капіталу.

Головною метою запропонованих змін є підвищення якості, прозорості та удосконалення структури банківського капіталу, розширення практики покриття ризиків капіталом та стимулювання заходів щодо створення його резервних запасів.

На основі нових розроблених стандартів сформовано табл. 1, в якій зазначено запропоновані інструменти забезпечення фінансово-економічної безпеки банківських установ[1]. Можна стверджувати, що запровадження запропонованих вище інструментів, буде своєчасним та обґрунтованим заходом

у подоланні вже існуючих проблем та запобіганні можливих кризових станів.

У випадку системної кризи, банк зможе працювати з «буферним» капіталом, більш чітка структура капіталу банку, підвищення вимог до нього, допоможуть банкам подолати фінансово - економічні спади[2].

Усі методи та інструменти, які використовуються для забезпечення фінансової безпеки банку, можна поділити на дві великі групи: внутрішні й зовнішні. Даний розподіл базується на двох передумовах[1]. З одного боку, банк, як і будь-який інший господарюючий суб'єкт, має економічну самостійність і може самостійно вживати певних заходів, спрямованих на досягнення фінансової безпеки. З іншого боку, його діяльність підлягає втручанню з боку держави, яка має інструменти впливу на діяльність банківських установ.

Таблиця 1 - Інструменти забезпечення фінансово-економічної безпеки комерційного банку

Збільшення акціонерного капіталу (збільшення буферу капіталу) та зміни у структурі капіталу	Основний капітал повинен становити 6 %, а додатковий - лише 2 %). Цей інструмент є протидією ринковому ризику та забезпечує високу якість капіталу, що, у свою чергу, вплине на фінансову стійкість банківської установи.
Зменшення частки позикових коштів	Встановлення коефіцієнту Левериджу на рівні у 3 %, (тобто власні кошти повинні перебільшувати позикові утрічі). Цей показник націлений на зменшення банківських ризиків та збільшенню запасів банку, що позитивне впливе на фінансову стабільність банківської установи.
Введення буферів для підтримки достатності банківського капіталу	Буфер збереження капіталу має за мету надати банку можливість коригувати рівень дивідендів та підтримувати достатній рівень капіталу у періоди економічних криз. Джерелом наповнення цього буферу є акціонерний капітал (після усіх необхідних нарахувань). Контрциклічний буфер капіталу - додатковий резервний капітал, який формується на базі оцінки можливих загроз. Також може використовуватися у періоди підвищення обсягів кредитування.
Контроль за ліквідністю банку	Контроль за ліквідністю банку, а саме за коефіцієнтом ліквідного покриття та коефіцієнтом чистого стабільного фінансування. Обов'язковою умовою цього інструменту є достатній рівень короткострокової ліквідності, тобто, банк повинен мати 100 % ліквідних активів, які б покривали короткострокові зобов'язання банку терміном менше місяця. Фінансова безпека банку також залежить від коефіцієнту бухгалтерського, податкового обл
Контроль за коефіцієнтом чистого стабільного фінансування	Характеризує наявність довгострокових стабільних джерел фінансування, розраховується на 1 рік.
Постійні розрахунки коефіцієнту Левериджу	Постійний нагляд саме за цим показником має за мету контроль за часткою позикових коштів у капіталі банку. Розрахунки проводяться для того, щоб обмежити банк від надмірних ризиків.

Основними зовнішніми методами забезпечення фінансової безпеки банку є: банківське регулювання; банківський нагляд; банківський контроль.

Основним внутрішнім методом забезпечення фінансової безпеки банку є управління фінансами – фінансовий менеджмент. Фінансовий менеджмент банку має цілу низку особливостей, зумовлених безпосередньо природою банківської діяльності. На відміну від підприємств, які здійснюють виробництво товарів та послуг, банки є фінансово-кредитними установами, а основним видом їх діяльності – діяльність на фінансових ринках.

Література

1. Рисін В.В. Напрямки підвищення безпеки фінансового сектору в період кризи. Фінанси України. 2016. №6. С. 82-95.

2. Шиян Д.В. Організаційно-методичні аспекти формування механізму фінансової безпеки банківської системи. Фінансовий простір. 2014. № 2. С. 158-163. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Fin_pr_2014_2_22.pdf

Лучик С.Д.,

д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування

Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК І АНАЛІЗ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Важливою особливістю обліково-інформаційних систем є взаємозв'язок бухгалтерського (фінансового), управлінського і податкового обліку. Ці взаємовідносини проявляються в деталізації та розрахунках у бухгалтерській звітності через управлінський облік, в дотриманні правил ведення бізнесу через податковий облік, а також у правильності дотримання всіх правил через аудит.

У контексті розуміння бухгалтерського обліку як інформаційної системи можна охарактеризувати такі основні функції, які виконуються ним при забезпеченні потреб економічної безпеки підприємства:

- безперервне, суцільне, документальне спостереження за економічними процесами і явищами, що відбуваються на підприємстві;
- контроль законності та доцільності здійснення статутної діяльності підприємства;
- створення інформаційної бази для планування заходів щодо забезпечення економічної безпеки та контролю їх здійснення;
- забезпечення всіх груп зацікавлених користувачів достовірною і своєчасною інформацією про економічні процеси, фінансовий стан і стан активів підприємства [1, с.45].

Бухгалтерський облік виступає як головне джерело інформаційного

забезпечення співробітників, саме тому бухгалтерський облік є сполучною ланкою між людьми, які приймають рішення і господарської діяльністю. Він визначає господарську діяльність шляхом фіксації даних про неї для подальшого використання; обробляє отримані дані, зберігаючи їх до певного часу: переробляє таким чином, щоб вони стали корисною інформацією; передає за допомогою звітів інформацію тим, хто використовує її для прийняття управлінських рішень. Гармонізація бухгалтерських, управлінських та податкових інформаційних систем є запорукою забезпечення ефективної економічної безпеки підприємства.

До списку головних напрямків забезпечення економічної безпеки підприємства слід включити виявлення, запобігання, нейтралізацію, локалізацію відображення небезпек і загроз. Здійснення цих функцій вимагає майстерності і професіоналізму співробітників підприємства, значних витрат ресурсів, чіткості, організованості тощо. При цьому, важливе значення має інформація. В багатьох випадках, інформація, яка використовується у підприємницькій діяльності, ділиться на комерційну, правову і соціально-оперативну. Комерційна (підприємницька) містить відомості про виробничі матеріальні і нематеріальні ресурси, фінанси підприємства, кадровий потенціал тощо. Правова інформація об'єднує законодавчі і нормативні документи, які регулюють діяльність підприємства. Соціально-оперативна інформація містить відомості про методи, способи і можливості захисту підприємницької інформації від несанкціонованого доступу сторонніх осіб.

Можна виділити такі основні джерела загроз економічній безпеці організації, які формуються в системі її бухгалтерського обліку:

- порядок внутрішнього регулювання бухгалтерського обліку в організації (Положення про бухгалтерську службу, облікова політика для цілей бухгалтерського, управлінського і податкового обліку, форма бухгалтерського обліку);
- функціонування облікової системи (збір первинних облікових даних, формування облікових регістрів, зберігання і захист бухгалтерської інформації, формування та подання бухгалтерської звітності);
- порушення вимог чинного законодавства;
- персонал організації (керівна ланка, персонал бухгалтерської служби, інший персонал) [2, с.251]

Ризики підконтрольні бухгалтерського обліку у тих випадках, якщо проводити заходи з метою зниження рівня загрози неправильного рішення і скорочення можливих негативних наслідків несприятливого розвитку подій під час здійснення прийнятих рішень.

Всі показники фінансово-господарської діяльності знаходять відображення в обліку і звітності підприємства. Однак, необхідність розкриття фактів невизначеності і ризиків, які супроводжують діяльність підприємства, не є обов'язковою, а носить лише рекомендаційний характер. Розкриття інформації про ризики в бухгалтерській (фінансовій) звітності носить несистематизований характер і проявляється у вигляді якісних показників. Таким чином, для підвищення достовірності бухгалтерської (фінансової) звітності та зростання

економічної безпеки підприємства необхідно здійснювати оцінку ризиків і їх вплив на надійність звітності.

У ролі заходів щодо зменшення ризиків необхідно проводити незалежні перевірки проведених операцій зовнішніми фахівцями або аудиторами. Ці заходи повинні здійснюватися систематично і повинні бути спрямовані на управління факторами внутрішнього середовища, якими керівник підприємства може управляти.

Зниженню невизначеності в бухгалтерському (фінансовому) обліку, як для підприємства, так і для навколишнього середовища, сприяє більш чітка регламентація принципів і правил бухгалтерського обліку та звітності. Але в силу об'єктивних і суб'єктивних причин держава не в силі вирішити проблему невизначеності в нормативно-законодавчій базі бухгалтерського (фінансового) обліку. Тоді як відсутність досить високого професіоналізму фахівців, досить проста причина, що має своє рішення.

У постійно мінливих умовах господарювання, у зовнішніх користувачів немає впевненості, що представлена бухгалтерська (фінансова) звітність правдива. Невизначеності і ризики впливають на зміст звітності та кінцевим користувачам досить складно мати однозначну думку про звітність. Це в свою чергу, впливатиме на партнерські відносини підприємств і на економічну безпеку підприємства в цілому.

Таким чином, підвищення інформативності в рамках дотримання економічної безпеки підприємства сприятиме розвитку підприємства в цілому.

Для підтримки економічної безпеки підприємства на високому рівні необхідно володіти методикою управління фінансовими ресурсами та аналізу основних показників звітності. При проведенні аналізу фінансової звітності господарюючого суб'єкта необхідно проводити певні етапи. Основним з них є трансформація бухгалтерської звітності в аналітичну з метою обґрунтування прийняття управлінських рішень для забезпечення економічної безпеки підприємства. Потрібно проводити глибокий аналіз основних форм звітності з визначенням причин змін показників, факторів і умов, що призвели до цих змін. Далі слід звернути увагу на оцінку якості змін показників з визначенням відповідних властивих і невластивих факторів, а також з виявленням причин, що визначають рівень аналізованих показників та їх тенденцій. Також проаналізувати зв'язок головних показників форм звітності та спрогнозувати їх зміни і розрахувати ймовірний період встановлення стабільного стану за основними показниками. Кінцевою метою аналізу при забезпеченні економічної безпеки є надання аналітичних даних зацікавленим особам для прийняття ними адекватних рішень щодо вибору стратегії, яка характеризує перспективи безпечного функціонування і розвитку підприємства. При цьому головною особливістю такого аналізу є його спрямованість на перспективу, на виявлення (раннє діагностування) внутрішніх переваг і слабких сторін, на відповідність потребам зовнішньої середовища і стратегічних завдань підприємства. Отже, аналіз слід проводити як в статичному, так і в динамічному розрізах.

З метою забезпечення економічної безпеки аналіз фінансово-

господарської діяльності підприємства необхідно проводити не тільки в цілому, але і по окремим її напрямкам. Аналіз може проводитися силами самої організації, а також із залученням сторонніх фахівців з метою виявлення можливостей підвищення ефективності економічної безпеки підприємства. Якщо раніше аналіз був націлений, в основному, на оцінювання внутрішніх процесів, пов'язаних з виробництвом, то сьогодні необхідна його маркетингова орієнтація в поєднанні з виявленням внутрішніх можливостей і резервів підприємства.

Література

1. Гнилицкая Л. В., Дацко Е.П. Учет и анализ в контексте обеспечения экономической безопасности предприятия. Альманах современной науки и образования. 2014. №2 (81). С.44-50.

2. Вознесенская Н.В., Львова М.В. Роль организации бухгалтерского учета в обеспечении экономической безопасности предприятия. Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. 2010. №1. С.250-251.

Бобиль В. В.,

д.е.н, завідувач кафедру обліку та оподаткування

Топоркова О. А.,

к.е.н., доцент кафедри обліку та оподаткування

Дніпровський національний університет
залізничного транспорту

ОСОБЛИВОСТІ ОПОДАТКУВАННЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Найсуттєвішим бар'єром для бізнесменів зазвичай є обмеженість фінансування та податки, внаслідок сплати яких майже не залишається коштів для подальшого розвитку. Також проблемним питанням є складність податкового адміністрування, результатом якого є необхідність додаткових фінансових витрат на сплату штрафних санкцій за недотримання процедур обчислення та сплати податків.

Податкові платежі від малого підприємництва є основним джерелом наповнення місцевих бюджетів громад фінансовими ресурсами. Податкова система держави має бути побудована таким чином, щоб збалансувати потреби сторін податкових відносин та мінімізувати витрати на дотримання податкового законодавства.

Ефективний розвиток малого бізнесу залежить від взаємоузгодженої та цілісної нормативно-правової бази. В Україні, наразі, підприємницьку діяльність з нормативно-правової та обліково-методологічної точок зору та регулюють такі нормативні документи (табл. 1).

Таблиця 1. - Нормативні документи, що регулюють діяльність та організацію бухгалтерського обліку у малому бізнесі

Вид нормативного документа	Призначення
Господарський Кодекс України (ГКУ)	Визначає види суб'єктів підприємницької діяльності (СПД) та критерії віднесення
Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні»	Визначає види СПД та критерії віднесення (види СПД аналогічні ГКУ, а критерії віднесення дещо інші)
Податковий Кодекс України (ПКУ)	Визначає дозволену систему оподаткування («загальну» чи «спрощену» – сплата єдиного податку)
П(С)БО 25 «Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва»	Визначає склад фінансового звіту СПД (або фінансовий звіт за формою 1-м та 2-м, або спрощений фінансовий звіт за формою 1-мс, 2-мс)
Методичні рекомендації із застосування регістрів бухгалтерського обліку малими підприємствами (№ 720)	Визначає склад регістрів бухгалтерського обліку (журнали обліку господарських операцій, відомості обліку господарських операцій)

В Україні підтримка малого бізнесу гарантується законом «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», відповідно до якого, держава гарантує фінансову, інформаційну, консультаційну підтримку, у тому числі підтримку у сфері інновацій, науки і промислового виробництва, підтримку суб'єктів малого і середнього підприємництва, що провадять експортну діяльність, підтримку у сфері підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації управлінських кадрів та кадрів ведення бізнесу [1].

Система оподаткування будь-якої країни є інструментом економічного впливу на динаміку та структуру суспільного виробництва, прискорення науково-технічного прогресу та задоволення соціальних потреб населення. За допомогою податкових інструментів можна не тільки обмежувати чи стимулювати ділову активність суб'єктів господарювання, але і сприяти їх розвитку шляхом стимулювання та гармонізації відносин платників і органів податкового контролю. Саме оподаткування є ключовим методом розвитку фінансових відносин та фінансового механізму в цілому [2].

В європейських країнах приділяють значну увагу розвитку малого бізнесу, спираючись на такі переваги, як: мобільність, висока ефективність праці, дохідність вкладеного капіталу, низький термін окупності, невеликий рівень затрат ресурсів, легкість впровадження інновацій, конкуренція тощо. Для більшості податкових систем характерний тиск на підприємство, тому для малого та середнього бізнесу створення полегшених умов своєї діяльності стало нормою в багатьох країнах. Так, в Україні це проявляється в спрощеній системі оподаткування, яка покликана захистити платників від надмірного тиску загальної системи. Податковий тиск для нашої держави став проблемою, котра тягнеться чимало років, а всі спроби реформ мають чи то короткостроковий ефект, чи то лише видимість покращення [3].

Звичайно, будь-яка країна потребує оптимальної системи оподаткування, коли суб'єкти господарювання зацікавлені сплачувати податки, знаючи, що дотримання податкового законодавства є певною гарантією їх подальшого існування і розвитку.

Сучасна податкова система України має ряд недоліків для платників, зокрема: значна кількість обов'язкових платежів, фіскальна мета впроваджених податків та зборів, складність ведення обліку та нарахування податків та зборів, потреба в ресурсах для ведення діяльності тощо.

За умови чинного податкового законодавства в Україні єдиний податок є оптимальним способом стягнення податків з малого бізнесу, оскільки загальна система оподаткування є надто складною й обтяжливою. Економічні показники розвитку малих підприємств в Україні свідчать про те, що вони не можуть ефективно виконувати фіскальну функцію. Створення широкої мережі малих підприємств у всіх галузях господарства сприятиме демонополізації та розвитку конкуренції. Для ефективного розвитку малого підприємництва в Україні необхідно, щоб держава стимулювала розвиток зазначеного сектора, за допомогою більш м'якої регламентації його діяльності, запровадження відповідних фінансових заохочень та гнучких механізмів регулювання ринку праці.

Однією з першочергових функцій політики формування податкової системи будь-якої держави є управління розвитком галузей економіки в країні. Український бізнесмен, як і його європейські колеги, зобов'язаний сплачувати ряд податків, в тому числі й податок на прибуток. Спрощена система оподаткування являє собою механізм, що дозволяє підприємцю не вираховувати свій прибуток, тобто не застосовувати бухгалтерський підхід для його визначення. Замість податку на прибуток та кількох інших податків такий підприємець сплачує єдиний податок за фіксованою ставкою.

Якщо згадати історію створення спрощеної системи оподаткування в Україні, – ця система задумувалася не як спосіб платити менше, а як спосіб спростити бухгалтерський і податковий облік. Уряд прагнув полегшити роботу тим підприємцям, які мають незначний обсяг господарських операцій та фізичним особам підприємцям, які взагалі не ведуть бухгалтерський облік.

Основною метою застосування методів спрощеного оподаткування, обліку і звітності є дерегулювання в області податкового обліку та звітності, що відрізняються надмірними обсягами і складністю.

Кожен з методів спрямований на створення більш простих і прозорих процедур стягнення податків, зменшення надмірного податкового адміністрування. Це не пільговий режим оподаткування в звичайному розумінні, оскільки для більшості платників податків, які користуються спрощеними методами, обсяг податкових зобов'язань не зменшився, а відбулося спрощення процедур і зменшення обсягу обліку і звітності [4].

З боку фіскальних органів необхідне впорядкування податкової роботи, головною метою якої є максимальне спрощення процедури нарахування, сплати податків та контролю за дотриманням податкового законодавства.

Для оптимізації системи оподаткування не обов'язково застосовувати

спеціальні податкові режими, так, більшість розвинених країн оподатковують малий бізнес на загальних підставах, надаючи певні цільові податкові пільги конкретним видам діяльності або суб'єктам господарювання.

Згідно з податковим законодавством різних країн світу малому підприємству можуть надаватися податкові пільги у вигляді зменшення оподатковуваного прибутку, зменшення податкового зобов'язання чи звільнення від оподаткування.

Податкові пільги пов'язані зі зменшенням суми податкового зобов'язання надаються у вигляді інвестиційних податкових кредитів, податкових знижок на витрати, пов'язаних із науково-дослідними роботами, податкових кредитів на зайнятість. Для прикладу, у Кореї малі підприємства, які інвестують в матеріальні активи чи в обладнання пов'язані із інноваціями, підвищеною продуктивністю, збереженням енергії чи в обладнання соціального забезпечення для працівників можуть застосовувати інвестиційний податковий кредит від 3 до 10% своїх капітальних витрат на такі об'єкти. Франція надає дослідницькі податкові кредити малим інноваційним компаніям, якщо їх витрати на науково-дослідні роботи досягають 15% від загальних витрат. В Аргентині для працедавців-суб'єктів малого бізнесу діє знижена 17% ставка внесків на соціальне страхування [5].

Ще одним видом податкових пільг є можливість звільнення від оподаткування. Зокрема у Франції інноваційні стартапи повністю звільнені від оподаткування податком на прибуток у перший рік існування та сплачують 50% даного податку протягом другого року функціонування. Податкові пільги у вигляді звільнення від оподаткування можуть проявлятися також у заміні окремих податків спрощеною системою оподаткування [6].

Результати досліджень умов оподаткування в різних країнах показали, що найбільш доцільними і ефективними напрямками податкових стимулів є [7]:

- зниження ставки прибуткового податку для підприємств та асоціацій з метою оптимізації грошового потоку, стимулювання попиту та інвестиційної привабливості та допомоги цим компаніям зберегти свою конкурентоспроможність на міжнародному ринку (Канада, Італія, Росія, Тайвань, Японія, Сінгапур, Чехія, Угорщина, Україна, Нідерланди, Південна Корея);

- збільшення податкового кредиту на науково-дослідні роботи, що створює додатковий стимул інвестиційного розвитку в нестабільних економічних умовах (Австралія, Франція, Росія, Бельгія, Ірландія, Сінгапур, Канада, Італія, Південна Корея);

- внесення змін до непрямих податків для підтримки попиту шляхом зниження вартості товарів і послуг (Англія, Австралія, Канада, Франція, Індія, Росія, Бельгія, Китай, Гонконг, Ірландія, Швейцарія, Бразилія, Чехія, Угорщина, Нідерланди);

- внесення змін до податку на прибуток з метою зростання попиту шляхом збільшення реальних доходів, особливо для платників податків з низьким і середнім доходом (Англія, Аргентина, Чехія, Росія, Тайвань, Австралія, Угорщина, Південна Корея, Бразилія, Ірландія, Швейцарія).

У деяких країнах, окрім альтернативної системи оподаткування, вводять додаткові умови зменшення суми сплати податків у сфері малого бізнесу, що сприяє відмові від тіньової господарської діяльності і дає змогу збільшити обсяги податкових надходжень до бюджету. Однією з найпоширеніших форм стимулювання розвитку сектору малого підприємництва в розвинутих країнах Європи є створення для них преференцій в оподаткуванні шляхом введення спеціальних податкових правил або застосування загальних правил з окремими пільгами для малих підприємств.

Література

1. Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України № 4618-VI від 22.03.2012р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17>.
2. Ковальчук, І. С. Аналіз рівня оподаткування суб'єктів малого підприємництва в Україні. Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics». 2017. № 5. С. 29-35. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/taxation-analysis-of-small-enterprise-subsidiaries-in-ukraine/>
3. Черепанин, М. І. Оподаткування суб'єктів малого бізнесу: сучасний стан та напрями реформування. «Молодий вчений». 2016. № 12.1 (40). С. 996–1001.
4. Солованюк, С. М. Спрощена система малого бізнесу в Україні. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2017. № 2 (24), 2 т. С. 126–129.
5. Господарський Кодекс України: Закон України від 16 січня 2003р. № 436-IV (редакція від 07.02.2019, підстава 2473-VIII). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
6. Апостолюк, О. Ю. Напрями вдосконалення оподаткування малого підприємництва в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2016. №7. С. 93–97.
7. Gogol, T. A., Volot O. I. Tax methods regulating development of small business in developed world countries. Науковий вісник Полісся. 2017. № 1 (9), ч. 1. – С. 87–92.
8. Бобиль В.В., Топоркова О.А. Оподаткування малого бізнесу: нормативно-організаційний аспект. Review of transport economics and management. Дніпро: Дніпро. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. Вип. 1(17). С. 35–47.

Подмешальська Ю.В.,

к.е.н., доцент кафедри обліку, аналізу,
оподаткування та аудиту
Інженерний інститут ЗНУ

УДОСКОНАЛЕННЯ АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КОНТРОЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Аудит основних засобів здійснюється при проведенні аудиту фінансової звітності суб'єкта господарювання, а також виконується як супутня послуга аудиту. В залежності від цього відрізняється організація та методика аудиторської перевірки, завдання та мета аудиту основних засобів. При проведенні аудиту фінансової звітності аудиторська перевірка основних засобів обмежена часом, оскільки необхідно перевірити достовірність інформації фінансової звітності за всіма об'єктами бухгалтерського обліку, а тому дослідити в повному обсязі достовірність інформації бухгалтерського обліку та інформацію фінансової звітності про основні засоби дуже складно та тому аудитор змушений дуже ретельно обирати аудиторські процедури, аудиторські докази, методичні прийоми для отримання впевненості, що інформація, яка наведена в фінансової звітності, відповідає якісним характеристикам.

Інша справа, коли метою аудиту є тільки основні засоби. В цьому випадку аудитор має можливість більш ретельно перевірити організацію бухгалтерського обліку основних засобів, правильність і достовірність відображення операцій з основними засобами на рахунках обліку, регістрах обліку від інформації первинних документів до інформації фінансової звітності, правильно організувати і спланувати процес аудиторської перевірки, визначити і перевірити більшу кількість аудиторських доказів, виконати більшу кількість аудиторських процедур для отримання впевненості про достовірність і правильність інформації про основні засоби в бухгалтерському обліку і фінансовій звітності.

Таким чином, повинні існувати дві методики аудиту основних засобів, на превеликий жаль, в практиці аудиту України, на теперішній час не має жодної. Звісно, що практика аудиту вже має певний досвід проведення аудиторських перевірок основних засобів на рівні суб'єктів аудиторської діяльності, але не існує загальноприйнятої методики, що в значній мірі впливає на якість аудиторських послуг.

А тому, вважаємо, що питання організації і методики аудиту основних засобів є актуальними і потребують досліджень, обговорення, аналізу для визначення методики аудиту основних засобів.

Аналіз публікацій і досліджень показав, що автори розглядають проведення аудиту основних засобів без системного підходу, висвітлюючи окремі аудиторські процедури, розглядаючи окремі операції з основними засобами без їх взаємопов'язаності, надаючи рекомендації більш теоретичного напрямку ніж практичного.

Сучасні вимоги розвитку аудиту в Україні потребують розробки

теоретичних та практичних аспектів організації та методики аудиту основних засобів, і слід розглядати їх у двох напрямках окремо: по-перше, аудит основних засобів при проведенні аудиту фінансової звітності, по-друге – аудит основних засобів, як окрема супутня послуга аудиту.

Тому пропонуємо розглядати аудит основних засобів як виконання супутньої послуги аудиту, тобто операційний аудит основних засобів, визначаючи, що методика та організація аудиту основних засобів має відмінності та особливості від аудиту основних засобів у складі аудиту фінансової звітності. Особливості аудиту основних засобів узагальнено на рисунку 1.

Аудит основних засобів	
У складі аудиту фінансової звітності	Операційний аудит
Мета аудиту	
Визначається на законодавчому рівні – надання аудитору можливості висловити думку чи відповідають фінансові звіти в усіх суттєвих аспектах концептуальній основі фінансової звітності	Визначається договором на проведення аудиту – перевірка конкретних аспектів обліку основних засобів, дотримання певних процедур і правил, достовірності інформації про основні засоби в бухгалтерському обліку і фінансовій звітності
Завдання аудиту	
Збір достатніх аудиторських доказів для перевірки в усіх суттєвих аспектах достовірності і правильності інформації фінансової звітності	Збір достатніх аудиторських доказів для оцінки достовірності відображення інформації про операції з основними засобами в первинних документах, облікових регістрах, фінансовій звітності
Програма аудиту основних засобів	
Не передбачена	Обов'язкова
Аудиторські процедури	
Скорочені для перевірки операцій і залишків на рахунках обліку, класів рахунків, облікових регістрах, фінансовій звітності	Розширені для перевірки операцій і залишків на рахунках обліку, класів рахунків, облікових регістрів, фінансовій звітності
Аудиторський звіт	
Форма і зміст визначається МСА	Має довільну форму, визначає виявлені порушення

Рисунок 1 – Особливості аудиту основних засобів у складі аудиту фінансової звітності та операційного аудиту основних засобів

Аналіз наведених особливостей надає змогу зробити висновок, що й організація, й методичні підходи аудиторської перевірки основних засобів відрізняються і мають свої особливості.

Пропонуємо використання методики операційного аудиту основних засобів в якості дієвого засобу підвищення якості контролю на підприємстві.

Гамова О. В.,

к.е.н., доцент кафедри обліку, аналізу,
оподаткування та аудиту
Інженерного інституту ЗНУ

ВНУТРІШНІЙ КОНТРОЛЬ НАРАХУВАННЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Актуальність теми дослідження. Внутрішній контроль нарахування заробітної плати є однією із функцій управління господарською діяльністю підприємства. Організуючи систему внутрішнього контролю на підприємстві необхідно дотримуватися системного підходу, що забезпечує його найбільшу результативність та, в свою чергу, визначає раціональність контрольної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значна увага приділяється методиці внутрішнього контролю заробітної плати у роботах таких науковців як: Л.В. Гуцаленко, М.Т. Білухи, Ф.Ф. Бутинця, Є.В. Мниха, Б.Ф. Усача та інших.

При здійсненні контролю нарахування заробітної плати на підприємстві необхідно виділити напрямки: перевірка достовірності даних, які містяться у річній фінансовій звітності підприємства щодо розрахунків заробітної плати; перевірка відповідності ведення бухгалтерського, податкового, статистичного обліку та звітності відповідним нормативним документам; перевірка своєчасності і правильності відображення у бухгалтерському обліку усіх розрахункових операцій, що пов'язана з оплатою праці відповідно до встановленого порядку їх ведення, вірність розрахунків і дотримання термінів перерахувань до бюджету податків, зборів та інших платежів; перевірка використання коштів резерву на оплату відпускних.

Заробітна плата – це одна з найскладніших економічних категорій та важливих соціально-економічних явищ. Це один із головних показників, що характеризує рівень економічного та соціального стану суспільства і залежить, передусім, від продуктивності праці. Виходячи з цього, цілком очевидно є потреба у своєчасній, об'єктивній та достовірній інформації про заробітну плату з погляду кожної із сторін соціально-трудова відносин – держави, роботодавця і найманого працівника.

Внутрішній контроль нарахування заробітної плати – це дуже трудомістке і відповідальне завдання з надання впевненості, бо поєднує в собі елементи фінансового контролю й контролю на відповідність, що пов'язано з необхідністю дотримання трудового та податкового законодавства при формуванні фінансової інформації про заробітну плату та інші виплати працівникам.

Для вирішення поставлених завдань внутрішнього контролю нарахування заробітної плати запропонована форма робочого документу контролера «Перевірка відхилень у документах при реєстрації господарських операцій по заробітній платі за результатами нормативно-правової перевірки», «Перевірка

документів реєстрації господарських операцій по заробітній платі за результатами формальної перевірки».

Таблиця 1 – Запропонована форма робочого документу контролера «Перевірка відхилень у документах при реєстрації господарських операцій по заробітній платі за результатами нормативно-правової перевірки»

№ з/п	Документ перевірки(№ документа, дата)	Наявність документа	Нормативний документ, на підставі якого встановлено відхилення	Примітки
1	2	3	4	5
1				

Для перевірки правильності відображення реєстрації господарських операцій по заробітній платі пропонуємо провести формальну перевірку, яка дозволяє контролювати повноту і правильність оформлення документів, заповнення реквізитів, відповідність підписів осіб, які склали документ, дозволяє переконатись, що для оформлення даної господарської операції використано бланк необхідної форми. Її застосовують з метою виявлення фактів підробки та дописувань в документах, виправлення цифрових даних та зміни реквізитів. Форму робочого документу відхилень за результатами формальної перевірки наведено у табл.2.

Таблиця 2 – Запропонована форма робочого документу контролера «Перевірка документів реєстрації господарських операцій по заробітній платі за результатами формальної перевірки»

№ з/п	Документ перевірки						Відхилення
	Дані підприємства			Дані контролера			
	№ документа	Дата реєстрації	Господарська операція	№ документа	Дата реєстрації	Господарська операція	
1	2	3	4	5	6	7	8
1							

Серед проблемних аспектів контролю нарахування заробітної плати важливе місце посідає відсутність затверджених рекомендації щодо формування звітної документації за результатами проведення контролю. Відсутність чіткого визначення вимог, пов'язаних з оформленням результатів контролю заробітної плати, негативно впливає на ефективність управління великим промисловим підприємством, його економічну стабільність та позитивну динаміку.

Література

1. Гамова О.В., Сорока В.В. Удосконалення аудиту нарахування заробітної плати на підприємстві ТОВ «Табак Сервіс», *Інвестиції: Практика та досвід*. 2020. № 4. С. 41-47.

2. Гамова О. В., Козачок І. А., Нікітюк А. В. Особливості обліку та удосконалення контролю нарахування заробітної плати в бюджетній організації. *Ефективна економіка*. 2019. лютий № 2. № 2019. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6880>

3. Гамова О. В., Феофанов Л. К., Козачок І. А., Копитіна І. О. Особливості обліку та удосконалення аудиту нарахування заробітної плати в бюджетній установі. *Економіка та держава*. 2019. Т. 1. № 1. С. 104-113.

Феофанова І. В.

к.е.н., доцент кафедри обліку, аналізу,
оподаткування та аудиту
Інженерного інституту ЗНУ

**ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЗАГРОЗ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОЇ
БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

Соціальна безпека – важлива складова національної безпеки країни. Складовими соціальної безпеки, в свою чергу, є соціальна справедливість і соціальна солідарність між різними верствами суспільства [1].

Дослідники виокремлюють такі групи загроз соціальної безпеки: демографічні, працересурсні, загрози добробуту, поширення соціальних негараздів [2]. Ці групи загроз взаємозалежні та взаємопов'язані. Демографічні фактори викликають проблеми на ринку праці, накопичення яких є загрозою економічному розвитку і добробуту населення.

Такі фактори як зниження економічної активності та підвищення соціально-економічних ризиків у сфері праці та добробуту можливо оцінити за такими показниками [3, с. 183 – 184]:

- рівень безробіття, зокрема рівень довготривалого безробіття;
- співвідношення мінімального прожиткового рівня, мінімальної, медіанної, модальної і середньої заробітної плати;
- структура доходів малозабезпечених і багатих шарів суспільства;
- співвідношення темпів зростання номінальних і реальних доходів;
- рівень купівельної спроможності населення, його реального добробуту;
- диференціація доходів.

Моніторинг цих показників завжди здійснюється національною службою статистики, а також міжнародними організаціями.

Сучасний етап розвитку характеризується підвищенням загроз у сфері соціальної безпеки з боку факторів соціальних негараздів, що пов'язане з поширенням коронавірусної інфекції, страхом за життя та здоров'я рідних та близьких, рецесією, невпевненістю у завтрашньому дні. Стан небезпеки посилюється низьким масовим рівням життя та високим ступенем соціальної фрагментації в Україні.

Поряд із пенсіонерами, інвалідами, матерями-одиначками та іншими соціальними групами, які завжди є одержувачами соціальної допомоги, до найбільш вразливих соціальних груп, що несуть більшу частину тягаря кризи, належать самозайняті, що втратили доходи в період карантину, представники

малого бізнесу, люди, що мають борги, ті, хто живе «від зарплати до зарплати», не має заощаджень, накопиченого чи інвестованого капіталу.

Інтереси таких груп недостатньо представлені в уряді на відміну від груп, які отримують від устрою суспільства конкретну матеріальну користь. Тому допомога від держави буде для таких вразливих груп як мінімум несвоєчасною, як максимум зовсім недоступна, що є проявом соціальної несправедливості, ігноруванням принципів горизонтальної та вертикальної справедливості. Люди, які залишилися без допомоги, або втратили свій соціальний статус, навряд чи будуть схильні до прояву солідарності з іншими членами суспільства.

Для подолання відчуженості потрібно формувати об'єднання, які можуть представлять інтереси окремих соціальних груп, створювати канали формулювання та реалізації соціальних ініціатив.

Досягнення соціальної безпеки повинно бути метою соціально-економічної політики уряду. Однак, система соціального захисту в Україні нездатна забезпечити громадянам, окремої людині, а значить і суспільству в цілому, гідний рівень життя, зниження бідності, сталий розвиток на шляху прогресу. Під час пандемії проявились додаткові фактори, які підвищили і до того високий рівень загроз соціальної безпеки, а саме: втрата доходів і соціального статусу, відчуття незахищеності і відчуженості, соціальної несправедливості.

Такий стан справ є загрозою не тільки соціальної безпеки, а і демократичному устрою держави, тому що тільки задоволення базових (первинних) потреб дає змогу та бажання приймати участь в соціальному та політичному житті.

Література

1. Підлипна Р.П. Основні загрози та система соціальної безпеки України. Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна. 2015. Вип. 47. С. 20-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2015_47_6. (дата звернення 06.04.2020).

2. Грабко Є. В. Забезпечення соціальної безпеки в Україні: регіональний аспект. Публічне адміністрування: теорія та практика. 2010. Вип. 2 (4). URL: www.dbuara.dp.ua/zbirnik/2010-02/10gevura. (дата звернення 11.04.2020).

3. Український ринок праці: імперативи та можливості змін : колективна монографія / за наук. ред. д.е.н., проф. І.Л. Петрової, к.е.н. В.В. Близнюк. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2018. 356 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/306.pdf> (дата звернення 06.04.2020).

Фатюха В.В.,

к.е.н., доцент каф. фінансів, банківської
справи та страхування Інженерного
інституту ЗНУ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ В УКРАЇНІ

Безпека банківської діяльності – це багатогранна система захисту інтересів банку; це стан стійкої життєдіяльності, за якого забезпечуються реалізація основних інтересів, пріоритетних цілей банків, захист від зовнішніх і внутрішніх дестабілізуючих факторів незалежно від умов їх функціонування. Основним критерієм ефективності безпеки банківської діяльності є стабільність фінансового і економічного стану банку. Метою банківської безпеки є усунення можливостей нанесення банку збитків або упущення ним вигоди, забезпечення його ефективної діяльності та якісної реалізації операцій і угод.

Основні види банківської діяльності, під якими розуміють сукупність заходів єдиної спрямованості, що здійснюються у межах відповідної групи завдань безпеки, такі:

1) особиста безпека – забезпечення спокійної роботи, вільного переміщення і відпочинку кожного працівника банку;

2) колективна безпека – забезпечення спокійного, планового і ефективного ритму роботи підрозділів банку. Досягається створенням доброзичливої, спокійної обстановки у колективах, додержанням принципів справедливості, правильними підходами до стимулювання праці, постійним вивченням психологічної обстановки в колективах банку, своєчасним виявленням напруженості у взаєминах працівників, клієнтів і акціонерів банку, запобіганням конфліктним ситуаціям і швидким вирішенням їх, виконанням режимних та охоронних заходів;

3) економічна безпека – забезпечення умов для ефективного проведення банком операцій і здійснення угод, зберігання і раціонального використання кредитних та фінансових ресурсів банку, надійного зберігання і транспортування готівки та цінностей, правильної експлуатації техніки і обладнання установ банку. Досягається виваженою політикою керівництва банку в усіх сферах банківської діяльності, що забезпечує виправданий ризик та ефективно вкладання коштів; всебічним знанням і врахуванням особливостей ситуації у регіонах, країні та за їх межами, прогнозуванням її розвитку; наявністю інформації про внутрішнє та зовнішнє середовище діяльності банку, ділову, фінансову і виробничу активність клієнтів; створенням ефективного комплексу заходів захисту електронної системи платежів банку і запобіганням витоку коштів шляхом фальсифікації фінансових документів; наявністю таких, що відповідають встановленим вимогам, місць зберігання готівки, цінностей, технічних засобів, транспорту та обладнання установ банку, вмілою їх експлуатацією, грамотною організацією виконання режимно-охоронних заходів; створенням обстановки бережливого ставлення до майна банку,

суворої і неминучої відповідальності за посягання на матеріальні засоби та за їх псування, ефективним плануванням і додержанням правил пожежної безпеки;

4) інформаційна безпека – формування інформаційних ресурсів банку та організація гарантованого їх захисту. Досягається створенням у банку системи збору та обробки інформації, проведенням відповідних заходів щодо їх зберігання та розподілу, визначенням категорій і статусу банківської інформації, порядку і правил доступу до неї, дотриманням усіма працівниками, клієнтами та акціонерами банку норм і правил роботи з банківською інформацією, своєчасним виявленням спроб і можливих каналів витоку інформації зокрема та їх об'єднанням або перетинанням.

Безпека і захищеність інформації є основними передумовами для забезпечення очікуваної ефективності бізнесу, його сталого розвитку та стійкості до зовнішніх та внутрішніх загроз інформаційної безпеки.

Інформаційна безпека є невід'ємною складовою діяльності будь якої банківської установи і стосується кожного працівника, технології, інфраструктури, продукту, процесу.

Можна виділити наступні види загроз інформаційній безпеці банківських установ: протиправне збирання інформації та її використання; порушення технології і правил опрацювання інформації; впровадження в апаратні і програмні вироби компонентів, що реалізують функції, не передбачені документацією на ці вироби; розроблення і поширення програм, що порушують нормальне функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем банківських установ; несанкціонований доступ до інформації, що є в банківських установах і їхніх базах даних; перехоплення інформації, що циркулює в засобах і системах зв'язку та обчислювальної техніки, за допомогою технічних засобів негласного зняття інформації, несанкціонованого доступу до інформації та навмисних технічних впливів на них в процесі обробки та зберігання; підслуховування з використанням технічних засобів конфіденційних переговорів, що ведуться в службових приміщеннях. З метою запобігання інформаційним загрозам, банки повинні розробляти та впроваджувати політику інформаційної безпеки.

Політика інформаційної безпеки повинна регламентувати функціонування системи управління інформаційною безпекою відповідно до законодавства України, з урахуванням вимог міжнародних та внутрішньодержавних платіжних систем та систем переказу коштів, а також нормативних документів банків.

Ця політика є основою для загальних процесів забезпечення інформаційної безпеки у банку та встановлює основний підхід до забезпечення безпеки активів банку: інформаційних ресурсів та систем, інфраструктури банку, персоналу, процесів, продуктів і послуг, що надаються клієнтам, з метою забезпечення їх конфіденційності, цілісності та доступності. Банки зобов'язані розробляти та впроваджувати політику інформаційної безпеки, яка має містити:

- 1) цілі інформаційної безпеки;
- 2) сферу застосування політики інформаційної безпеки;
- 3) принципи, правила та вимоги інформаційної безпеки в банку;

4) визначення функцій (ролей) і відповідальності за забезпечення інформаційної безпеки.

В банківських установах в Україні політика інформаційної безпеки банків базується на Положенні про організацію заходів із забезпечення інформаційної безпеки в банківській системі України, що затверджено Постановою Правління НБУ №95 від 28 вересня 2017 р. Це положення встановлює обов'язкові мінімальні вимоги щодо організації заходів із забезпечення інформаційної безпеки та кіберзахисту; принципи управління інформаційною безпекою; вимоги до інформаційних систем банку, що взаємодіють з інформаційними системами Національного банку України, з урахуванням напрямів розвитку криптографічного захисту інформації в інформаційних системах Національного банку. Усі дії щодо забезпечення інформаційної безпеки повинні відповідати потребам бізнесу, бути обґрунтованими з комерційної, технічної та організаційної точок зору.

Основними цілями інформаційної безпеки є: конфіденційність інформації та даних; цілісність інформації, даних та процесів; доступність інформації, даних, систем, процесів і усіх необхідних ресурсів; підтримка реалізації бізнес-стратегії банку щодо аспектів інформаційної безпеки; захист інформаційних ресурсів банку від зовнішніх та внутрішніх, навмисних та ненавмисних загроз інформаційної безпеки; захист законних інтересів банку від протиправних дій, розголошення, втрати, витоку, спотворення та знищення класифікованої інформації, порушення роботи Інформаційних систем, технічних засобів та бізнес-процесів.

Основними принципами забезпечення інформаційної безпеки є: 1) підхід до забезпечення інформаційної безпеки має бути системним (комплексним); 2) процес удосконалення та розвитку інформаційної безпеки має бути безперервним і здійснюватися шляхом обґрунтування та реалізації раціональних засобів, методів, заходів із застосуванням найкращого міжнародного досвіду; 3) заходи захисту від реальних та потенційних загроз інформаційній безпеці банку мають бути своєчасні й адекватні; 4) забезпечення належного рівня інформаційної безпеки банку неможливе без підтримки та контролю з боку керівників банку; 5) сталий розвиток систем інформаційної безпеки можливий лише в разі забезпечення достатності ресурсів, у тому числі фінансових.

Банки зобов'язані упровадити систему управління інформаційною безпекою (СУІБ) згідно з ДСТУ ISO/IEC 27001:2015 для визначеної сфери застосування з урахуванням обов'язкових вимог щодо впровадження СУІБ. Банки зобов'язані сформувати колективний керівний орган з питань впровадження та функціонування СУІБ.

Керівний орган СУІБ повинен виконувати наступні завдання: погодження та перегляд політики інформаційної безпеки, положення щодо застосовності та стратегії розвитку інформаційної безпеки банку; узгодження впровадження нових проектів, напрямів, стратегічних завдань з питань інформаційної безпеки банку та заходів інформаційної безпеки; розгляд, затвердження та контроль за виконанням проектів щодо розроблення, упровадження, функціонування,

моніторингу, перегляду, підтримання та вдосконалення СУІБ банку; визначення необхідних оптимальних ресурсів для впровадження заходів інформаційної безпеки; організація практичних заходів щодо підвищення обізнаності/навчання персоналу банку з питань інформаційної безпеки; забезпечення своєчасного моніторингу стану впровадження та ефективності функціонування СУІБ банку з подальшою оцінкою можливостей вдосконалення та потреби проведення коригувальних дій.

Забезпечення інформаційної безпеки банківських установ є нагальною і актуальною проблемою їх функціонування і розвитку, адже несе у собі потенціал збереження і ефективного використання фінансових, матеріальних та інформаційних ресурсів банків, своєчасного виявлення та нейтралізації реальних та потенційних загроз, а також формування умов реалізації банками своїх стратегічних інтересів.

Література

1. Світлична В.Ю. Забезпечення інформаційної безпеки банківських установ. Крымский экономический вестник: Научный журнал. №1 (08) февраль. 2014. Часть II. Симферополь, 2014. С.172-175.

2. Положення про організацію заходів із забезпечення інформаційної безпеки в банківській системі України, затверджено Постановою Правління НБУ №95 від 28 вересня 2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0095500-17> (дата звернення 18.04.2020).

Стоєв В.Л.,

к.е.н., доцент кафедри економіки
підприємства Інженерного інституту ЗНУ

ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ

Суттєва доля аудиторських послуг надається підприємствам, які відповідно до критеріїв слід віднести до малих підприємств. Аудит малих підприємств має певні особливості, які необхідно враховувати для забезпечення висловлення належної аудиторської думки.

Так, розглядаючи заходи внутрішнього контролю слід зауважити, що з урахуванням розмірів малих підприємств та економічних міркувань використання такими підприємствами складної системи внутрішнього контролю недоцільне. Наглядові заходи контролю, які здійснюються безпосередньо власником-керівником, можуть мати значний позитивний ефект, оскільки власник керівник особисто зацікавлений у збереженні активів підприємства, оцінюванні результатів його діяльності та в контролі діяльності. Використання такого контролю може компенсувати недоліки процедур внутрішнього контролю.

Розглядаючи особливості визначення рівня «суттєвості» при аудиті малих підприємств слід зауважити щодо використання такого поширеного підходу до

кількісної оцінки суттєвості як застосування відсотку основних показників фінансових звітів: прибуток, дохід, підсумок статей балансу. Так, наприклад, якщо підприємство є малоприбутковим, то оцінка суттєвості як відсотку прибутку може надати неприпустимо низький рівень суттєвості, що призведе до непотрібного збільшення обсягу аудиторських процедур. Тому в таких випадках більш прийнятним було б розраховувати розмір суттєвості виходячи із нормального рівня фінансових результатів для відповідної діяльності.

Малі підприємства часто віддають перевагу використанню відомих програмних продуктів з бухгалтерського обліку, призначених для використання на персональному комп'ютері. Багато програмних продуктів уже були апробовані широким колом користувачів та одержали широке визнання, тому при їх виборі та належному використанні вони можуть бути обґрунтованою підставою для достовірної та ефективної системи бухгалтерського обліку з погляду витрат. Використання комп'ютерних інформаційних систем на малих підприємствах може забезпечити впевненість аудитора в точності й відповідності облікових записів шляхом зменшення ризику контролю. Крім того, розширюються можливості аудитора в контексті одержання необхідних йому звітів та іншої інформації. Такі характеристики комп'ютерних систем (за умови їх належного оцінювання й тестування) дають аудиторіві змогу з більшою впевненістю обмежувати обсяг процедур по суті господарських операцій і залишків на рахунках.

В умовах, коли можливість розподілу обов'язків між співробітниками обмежена і тому не може існувати аудиторських доказів про систему управлінського контролю, докази, які використовуються аудитором під час складення аудиторського висновку, можуть бути отримані ним виключно шляхом виконання незалежних процедур перевірки.

За відсутності заходів внутрішнього контролю щодо конкретного твердження аудитор може одержати достатні докази лише на підставі процедур по суті. Такі процедури можуть включати:

- звірення відображених сум з показниками, розрахованими на підставі даних з інших джерел;
- звірення загальної кількості придбаних і проданих товарів;
- аналітичні процедури;
- підтвердження від третіх осіб;
- аналіз подій після дати балансу.

При аудиті малих підприємств іноді ефективними виявляються прості моделі прогнозування. Наприклад, якщо на малому підприємстві протягом усього звітного періоду працює визначена кількість працівників з фіксованим окладом, аудитор на підставі цих даних, як правило, може з високим ступенем точності розрахувати загальні витрати на оплату праці за період. Тим самим він одержує аудиторські докази щодо суттєвої статті фінансових звітів і зменшує потребу в проведенні детальної перевірки фонду оплати праці. Також може бути рекомендовано використання загальноновизнаних фінансових коефіцієнтів (таких, як коефіцієнт прибутковості підприємств роздрібної торгівлі) для доказу коректного відображення статей фінансової звітності. Аналітичні

процедури прогнозування виявляються ефективними при перевірці повноти інформації за умови, що результати можна спрогнозувати з обґрунтованим ступенем точності та впевненості. Відхилення від очікуваних результаті при застосуванні належних процедур можуть вказувати на можливі пропуски даних, не виявлені в ході інших процедур по суті. Різні аналітичні процедури прогнозування можуть надавати докази різної ступені переконливості. Проте навіть менш переконливі докази можуть бути корисним додатковим підтвердженням разом з іншими аудиторськими процедурами.

Виходячи з вищевказаного необхідне більш широке висвітлення та обговорення особливостей аудиту малих підприємств для підвищення економічної та інформаційної безпеки, яка стосується їх діяльності.

Література

1. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг, видання 2016 – 2017 року. URL: https://mof.gov.ua/uk/mizhnarodni-standarti-auditu?fbclid=IwAR3PCFlqK2h 2JWyybx2-JJ9vO4Q SapwhA_FghfUYeBhHzZDfoDiXZn5NzKI.

Нікітенко В.О.,

к.філос.н., доц. кафедри менеджменту
організацій та управління проектами
Інженерного Інституту ЗНУ

ЕКСПЕРТИЗА СУСПІЛЬСТВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЯК МИСТЕЦТВО І НАУКА ПЕРЕДБАЧЕННЯ

Актуальність експертизи суспільства сталого розвитку має велике значення, тому що завдяки вмінню прогнозувати події можна уникнути помилок досягти успіху в усіх сферах нашого життя. Однак мало кому під силу передбачити, у що варто вкладати кошти, який новий продукт здатен завоювати ринок і яких змін чекати на політичній арені в умовах змін. Навіть провідні експерти часто радше здогадуються про певні речі, ніж аналізують можливості їхньої появи та мріють про глобальні зміни у світі. Утім деякі фахівці здатні робити достовірні передбачення, але треба позбутися певних когнітивних ілюзій. Історичні ймовірності – усі можливі шляхи розвитку майбутнього – означають, що світ стає значно мінливішим і експерти схильні до ризику істотних прорахунків, тому що глобальний світ сьогодні прорахувати досить важко. Експерти виводять логічну причино-наслідкову модель, яка дає їм змогу швидко виділити основні докази, лише злегка зволікаючись на сторонні на тлі бурхливих змін. Очікування від майбутнього є похідним від ментальних моделей того, як влаштований світ, і кожен проект прогнозу є можливістю вдосконалення цих моделей. Проте без чіткого зворотного зв'язку ці моделі не стануть адекватними і такими, що відповідають дійсності. Доказове прогнозування необхідно для того, щоб надати інструменти для структурування

нашого майбутнього та вироблення проектів суспільства сталого розвитку, а неясні прогнози стають на заваді. Каталізатором усіх змін був швидкий прогрес у галузі інформаційних технологій та експоненціальне зростання великих даних (Big Data). Як приклад, можна навести доповідь Римському клубу, яка є критичним сучасним дослідженням необхідності, можливості та вигод світового переходу до сталого розвитку [2]. Експерти запозичують ідеї новаторських мислителів, аби наголосити на необхідності діяти негайно, аби стати на шлях сталого розвитку у недалекому майбутньому, щоб жити в рівновазі та процвітанні. Основою цих проектів сталого розвитку є ідеї Просвітництва 2.0, орієнтованого на вирівнювання балансу у бік боротьби з фундаментальними причинами нинішнього стану планети та пропозиції потенційних варіантів його виправлення. Експерти стверджують, що «повному світу» потрібне нове Просвітництво, яке виведе нас за межі матеріалізму, редукаціонізму та егоїзму, сподіваючись, що їхній виклик буде почутий. Нова доповідь Римському клубу була представлена якраз вчасно, тому що експерти заявляли, що необхідно трансформувати головні сектори економіки, аби не вийти за межі планетарних меж і досягти суспільства сталого розвитку. Це вимагатиме системного підходу і переосмислення пріоритетів з урахуванням довгострокової перспективи. Експертиза суспільства сталого розвитку як мистецтво і наука передбачення включає: 1) панівні цінності сталого розвитку, які пропагують цінності нового Просвітництва, в основі яких ідеали «повного світу»; 2) необхідність здійснення справедливого переходу за допомогою системного підходу та комп'ютерного моделювання WORD3; 3) програма надзвичайно важливих сфер трансформації для створення сталого світу. Експерти засвідчують, що необхідно відмовитися від траєкторії несталого зростання і це несправедливо щодо майбутніх поколінь. «Межі зростання» так само сьогодні актуальні, як і в 1972 році, оскільки наразі світ стикається з численними проблемами, які були передбачені ще в 1970-х рр.,- зміна клімату, дефіцит родючих земель, масове вимирання біологічних видів. Особливо несправедливо щодо найбідніших людей планети продовжувати вичерпувати природні ресурси, знищувати біорізноманіття та дестабілізувати клімат. Малозабезпечені верстви населення залежать від навколишнього місцевого середовища та від відносно стабільного клімату, як і всі інші живі істоти, які також населяють цю планету. Можемо засвідчити, що нинішні тенденції на Землі не мають ознак сталості, і традиційні відповіді на ці проблеми зазвичай залежать від того типу економічного зростання, який міцно пов'язаний з додатковим споживанням ресурсів. У поєднанні з невідворотним зростанням населення це ще більше позбавляє сталості сьогоднішні тенденції. Неминучим результатом такого процесу є місцеві і глобальні екологічні колапси, які повністю знищують 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР). Нинішні нагальні потреби невідворотні: потрібно було розробити нові види людських цілей і, якщо можливо, парадигму нового соціального Просвітництва. Однією з характерних рис такого Просвітництва є баланс, збалансований світ з реалістичною гармонізацією нинішнього переліку екологічних та економічних цілей. До такої експертизи входить відновлення використаних ресурсів, відновлення

деградованих земель для покращення умов життя дикої природи та підвищення врожайності сільського господарства. Завданнями експертів Римського клубу як якісно нової парадигми є: ідеологія балансу між людиною і природою, між довгостроковими наслідками та тактичними завданнями, між швидкістю і стабільністю, між справедливою винагородою та соціальною рівністю, між ринковими силами та законом. Україна на власному досвіді має показати всьому світові, що всі країни повинні сформувати політику сталого розвитку на засадах ощадливості, інклюзивності та балансу. Такий холистичний підхід, від якого виграють і суспільство, і держава, і міжнародні партнери, і майбутні покоління.

Література

1. Ернст Ульріх фон Вайцзекер, Андерс Війкман. *Come On! Капіталізм, недалекоглядність, населення і руйнування планети. Доповідь Римському клубу / переклад з англ. Ю. Сірош; за наук. ред. В. Вовка, В. Бутка. К. : Саміт-Книга. 2019. 276 с.*
2. Макстон Грем, Рандерс Йорген. *У пошуках добробуту. Керування економічним розвитком для зменшення безробіття, нерівності та змін клімату. Доповідь Римському клубу / пер. з англ. Катерина Гуменюк та Яна Сотник. Київ : Пабулум, 2017. 320 с.*
3. Медоуз Донелла, Рандерс Йорген, Медоуз Денніс. *Межі зростання. 30 років потому / за наук. ред. Віктора Вовка. Київ : Пабулум, 2018. 464 с.*
4. Воронкова В.Г., Капітаненко Н.П., Нікітенко В.О. *Правові засади захисту інтелектуальної власності у цифровому суспільстві. Scientific journal «Sciencerise: juridical science», 2019. №4 (10). С. 32-37.*
5. Nikitenko V. *The matrix of creative-innovative potential of humah as a factor of digital technologies, digital educaton and digital economy. Humanities Bulletin of Zaporizhzhze State Engineering Academy: Proceedings Scientific publications. 2019. Issue 77. с. 133-143*

Мельковський О.В.

доцент кафедри кримінального права та правосуддя Юридичного факультету ЗНУ

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

В умовах сучасного стану економіки та виробництва питанням безпеки та прогнозованого розвитку підприємства приділяється особлива увага. До теперішнього часу існують проблеми у визначенні поняття «системи безпеки підприємства». У зв'язку з чим необхідно виділити основні елементи цієї системи. Структурними елементами системи безпеки підприємства на думку сучасних науковців є наукова теорія безпеки як загального поняття, політика та стратегія безпеки, заходи та методи її забезпечення.

Під безпекою підприємства необхідно розуміти стан захищеності об'єкта,

його здатність до протидії можливим загрозам та розвитку в умовах існуючих внутрішніх та зовнішніх негативних факторів впливу. Тому діяльність щодо забезпечення безпеки полягає у виявлені, попереджені, знижені, ослаблені, нейтралізації, усунені відповідних загроз, та в цілому у запобіганні негативним впливам.

Основними принципами управління діяльністю щодо забезпечення безпеки, які визначають вимоги до системи, структури та організації процесу управління є:

Научність. Основна вимога до цього принципу полягає у використанні наукових методів та підходів на етапах розробки, прийняття та виконання управлінського рішення.

Колегіальність та єдиноначальність. Сутність принципу полягає у праві вищого за статусом керівника прийняти остаточне рішення на підставі думок керівників та посадовців нижчої ланки.

Принцип системності та комплексності. Системність це обов'язкове використання елементів теорії великих систем та системного аналізу при прийнятті кожного рішення. Комплексність в управлінні передбачає обов'язковість всебічного врахування всіх можливих напрямків та використання кожним керівником аналітико-синтетичного мислення.

Принцип оптимального поєднання централізації та децентралізації. Цей принцип полягає в оптимальному розподілі (делегуванні) повноважень під час прийняття управлінських рішень. Виконавець рішення повинен самостійно опрацювати алгоритм його реалізації з врахуванням коректив керівників вищого рангу.

Принцип плановості. Сутність принципу полягає у встановленні основних напрямків і пропорцій забезпечення безпеки підприємства з врахуванням лінійної послідовності.

Принцип врахування прав, обов'язків та відповідальності. Принцип передбачає відповідальність за якісне виконання обов'язків при наявності адекватних прав.

З метою успішного функціонування та ефективного управління службою безпеки необхідне якісне кадрове, матеріально-технічне, інформаційне та фінансове забезпечення.

Головним завданням яке стоїть перед такою структурою як служба безпеки підприємства є загальне забезпечення його безпеки, захист комерційної, промислової, фінансової, ділової та іншої інформації, незалежно від її призначення та форм. При цьому, слід обов'язково враховувати якісні характеристики каналів можливого витоку інформації та потенційні наміри конкурентів та інших суб'єктів протиправної діяльності.

До основних завдань служби безпеки підприємства слід віднести:

- забезпечення якісного добору та функціонування кадрів підприємства;

- забезпечення безпеки виробничої та торгівельної діяльності, захист інформації що відноситься до комерційної таємниці;
- правовий, організаційний, інженерно-технічний захист комерційної таємниці;
- здійснення спеціального діловодства з дотриманням заходів забезпечення комерційної таємниці та недопущення несанкціонованого доступу;
- запобігання безпідставного доступу до інформації та виробничої діяльності які складають комерційну таємницю;
- виявлення та усунення різнопланових загроз та каналів витоку конфіденційної інформації в умовах виробничої діяльності та в екстремальних (аварійних) та інших нестандартних ситуаціях;
- забезпечення охорони приміщень, території, обладнання, виготовленої продукції, технічних засобів виробничої діяльності;
- організація та забезпечення перепускного режиму;
- організація режиму безпеки під час проведення робочих зустрічей, переговорів, службових нарад;
- забезпечення особистої безпеки керівництва та інших ведучих спеціалістів та співробітників підприємства;
- аналіз та прогнозування маркетингових ситуацій та можливих неправомірних заходів з боку конкурентів;

Керівник та працівники служби безпеки згідно своїх завдань виконують наступні функції:

- організують та забезпечують перепускний режим у приміщеннях та будівлях, контролюють додержання режиму працівниками, партнерами, орендарями, відвідувачами;
- виконують діяльність щодо правового та організаційного врегулювання відносин у сфері захисту комерційної таємниці;
- приймають активну участь у розробці документації, що закріплює правові вимоги у частині захисту комерційної таємниці, Уставу підприємства, Колективного договору, Правил внутрішнього розпорядку, Положень про підрозділи підприємства, трудових договорів, угод, посадових інструкцій працівників, службовців та інше;
- розробляють та здійснюють сумісно з іншими підрозділами заходи з забезпечення роботи з документами, які мають інформацію з ознаками комерційної таємниці, забезпечують контроль за виконанням інструкцій що забезпечують її захист;
- вивчають всі сторони комерційної, виробничої, фінансової та іншої діяльності для виявлення та перекриття можливих каналів витоку конфіденційної інформації, ведуть облік та аналіз порушення режиму забезпечення безпеки, аналізують попередньо отриману інформацію щодо

протиправних намірів конкурентів та інших суб'єктів;

- організують та проводять службові розслідування за фактами розголошення конфіденційної інформації, втрати службових документів, вчинення службових злочинів та інших порушень безпеки підприємства;

- розробляють, ведуть облік та коректують перелік інформаційних джерел, які відносяться до комерційної таємниці інші нормативні акти що відносяться до забезпечення безпеки підприємства;

- контролюють додержання вимог нормативних документів щодо захисту комерційної таємниці;

- організують та проводять навчання працівників підприємства, служби за всіма напрямками захисту комерційної таємниці, використовуючи науковий підхід;

- здійснюють облік сейфів, металевих шаф, спеціальних сховищ для зберігання документів з конфіденційною інформацією;

- проводять облік приміщень, технічних засобів які можуть бути потенційними джерелами витоку інформації;

- підтримують контакт з правоохоронними структурами, службами безпеки інших підприємств з метою забезпечення та аналізу криміногенної обстановки у районі (зоні) виробництва.

Служба безпеки є самостійною організаційною одиницею, що підпорядковується безпосередньо керівництву підприємства. Керує службою начальник служби безпеки який є (може бути) одночасно заступником керівника підприємства з безпеки.

Організаційно служба безпеки складається з структурних одиниць:

- відділ (сектор) режиму та охорони, при необхідності команда службового собаківництва;

- спеціального відділу у складі сектору обробки таємних документів та документів що включають комерційну таємницю;

- інженерно-технічну групу;

- групу безпеки зовнішньої діяльності

Таким чином, вважаємо що питання забезпечення безпеки на підприємствах у сучасних умовах проблемного економічного стану виробництва та наявності кризових явищ, є одним з пріоритетних. Тому методи та заходи діяльності служби безпеки на сучасному підприємстві потребують подальшого всебічного наукового дослідження з урахуванням сучасних кризових тенденцій.

Чакалова Н.С.,
викл. кафедри обліку,
аналізу, оподаткування та аудиту
Інженерного Інституту ЗНУ

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В КОНТЕКСТІ РОЗРАХУНКІВ З ДЕБІТОРАМИ ТА КРЕДИТОРАМИ ЗА СТАНДАРТОМ IBAN

За напрямками досліджень економічна експертиза розподіляється на бухгалтерську, фінансово-економічну та фінансово-кредитну експертизи та включає дослідження документів бухгалтерського, податкового обліку і звітності; дослідження документів про економічну діяльність підприємств і організацій; дослідження документів фінансово-кредитних операцій, кожна з яких має свій предмет та завдання.

Об'єктами судово-економічної експертизи є документи бухгалтерського, податкового обліку і звітності, а саме:

а) первинні і зведені документи (накладні; податкові накладні; акти прийому-передачі; касові ордери; платіжні доручення; чеки; квитанції; платіжні відомості; митні декларації (ВМД); інвентаризаційні описи тощо);

б) облікові реєстри (Головні книги; касові книги; журнали-ордери; відомості аналітичного обліку; картки складського обліку; реєстри податкових накладних тощо);

в) бухгалтерська, фінансова, податкова і статистична звітність (товарні звіти матеріально-відповідальних осіб; касові звіти; авансові звіти; баланс; звіт про фінансові результати; звіт про рух грошових коштів; звіт про власний капітал; податкові декларації тощо).

Предмет судово-бухгалтерської експертизи – це відображені в документах бухгалтерського та податкового обліку господарські операції відносно яких експерт дає висновок з поставлених на його вирішення питань. Господарські операції є предметом бухгалтерського обліку, але експерт досліджує не самі господарські операції, а відображення їх у бухгалтерському та податковому обліку підприємства (організації, установи).

Інформаційно-аналітичне забезпечення бухгалтерської експертизи забезпечується визначенням документальної обґрунтованості оформлення операцій з одержання, зберігання, виготовлення, реалізації товарно-матеріальних цінностей, у тому числі грошових, основних засобів, надання послуг.

В Україні НБУ було впроваджено новий стандарт IBAN, який передбачав перехідний період із 5 серпня по 31 жовтня 2019 р., а потім термін було продовжено для оплати розрахункових документів за старими рахунками (не IBAN) до 12.01.2020 включно.

IBAN (англ. – International Bank Account Number) – це міжнародний стандарт номеру банківського рахунку. Його структура та відмінність від старих рахунків представлена на рисунку 1.

Постановою Правління НБУ «Про запровадження міжнародного номера банківського рахунку (IBAN) в Україні» від 28.12.2018 № 162 передбачено:

🟡 Банки самі переводили клієнтів на новий стандарт та надавали інформацію про зміну діючого рахунку за стандартом IBAN. Тобто клієнти не повинні були надавати жодних документів.

🟣 До закінчення перехідного періоду (з 05 серпня 2019 року до 12 січня 2020 року) клієнти банків в реквізити розрахункових документів могли вказувати як діючий номер рахунку та код банку, так і номер рахунку в стандарті IBAN.

🟢 Банки повинні були повідомити органи контролю про зміну діючих рахунків, відкриття нових рахунків або закриття рахунків клієнтів - платників податків

🟠 На міжнародний стандарт IBAN перейшло і Держказначейство, на рахунки якого здійснюється зарахування податків, зборів, платежів до державного та місцевих бюджетів.

також

У листі НБУ Про зазначення міжнародного номера рахунку (IBAN) від 09.09.2019 № 50-0006/46321 передбачено

Оскільки банки оформляли своїм клієнтам грошові чекові книжки до запровадження стандарту IBAN, де зазначали діючий на той час реквізит «№ рахунку» клієнта, то:

🟠 використання грошової чекової книжки, допускається до повного її використання;

🟢 банк має право виправляти вказаний рахунок на стандарт IBAN;

🟡 форма грошового чека має певні обмеження в розмірах, а сам бланк виготовлено лише в друкарський спосіб, тому НБУ допускає його заповнення в декілька рядків, який за стандартами IBAN має 29 знаків;

Хоча пунктом 116 розділу VI Інструкції № 103 визначено, що банку (філії, відділенню) забороняється під час здійснення касових операцій виправляти в касових документах, зокрема, номери рахунків (за винятком зміни номера рахунку на грошових чеках у зв'язку з реорганізацією банку).

Нормативно врегульована альтернатива замість використання грошового чека

🟣 відповідно до вимог пункту 139 розділу VI Інструкції № 103 банк (філія, відділення) у разі використання електронного документообігу на договірних умовах з клієнтом видає з операційної каси готівку національної валюти за **ЗАЯВОЮ НА ВИДАЧУ ГОТІВКИ** з поточного рахунку юридичної особи, її відокремленого підрозділу, а також фізичної особи - підприємця.

Рисунок 2 – Особливості перехідного періоду, які необхідно враховувати при

здійсненні бухгалтерської експертизи

Інформаційно-аналітичне забезпечення в контексті розрахунків з дебіторами та кредиторами за стандартом ІВАН у перехідний період може стати об'єктом бухгалтерської експертизи при вирішенні як адміністративних спорів з контролюючими органами, Держказначейством так і при судових справах з боржниками.

Таким чином, метою бухгалтерської експертизи з досліджуваного питання є встановлення відповідності чинному законодавству відображення на первинному етапі бухгалтерського обліку в розрахункових документах безпомилкової інформації з врахуванням особливостей перехідного періоду до стандарту ІВАН. Це забезпечить документальну обґрунтованість порушень, періоду і місце їх утворення, а також механічну чи навмисну природу виникнення.

Отже, проведення експертизи відповідно до законодавства діючого на дату дослідження надасть можливість:

- уникнути у висновку експерта формування інформації з недотриманням або відхиленням від методики дослідження під час проведення експертизи;
- пред'явити у висновку незалежного експерта достовірні факти, які сприяли (могли сприяти) вчиненню правопорушення та мають значення для справи.

Література

1. Про зазначення міжнародного номера рахунку (IBAN): лист Національного банку України від 09.09.2019 № 50-0006/46321. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v4632500-19> (дата звернення 15.04.2020).

2. Про запровадження міжнародного номера банківського рахунку (IBAN) в Україні: постанова Правління Національного банку України від 28.12.2018 № 162. Дата оновлення 26.09.19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0162500-18> (дата звернення 24.04.2020).

3. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства фінансів України від 08.10.98 р. № 53/5. Дата оновлення 24.02.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення 12.04.2020).

4. Про затвердження Інструкції про ведення касових операцій банками в Україні: постанова Правління Національного банку України від 25.09.2018 № 103. Дата оновлення 15.08.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0103500-18> (дата звернення 10.04.2020).

5. Про судову експертизу: Закон України прийнятий Верховною радою від 25.02.1994 р. №: 4038-XII. Дата оновлення 04.03.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення 17.04.2020).

Меліхов Є.В.,
студент 2 курсу Інженерного інституту ЗНУ
Макаренко А.П.,
д.е.н., професор кафедри обліку, аналізу,
оподаткування та аудиту Інженерного
інституту ЗНУ

ДИСТАНЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ БІЗНЕСУ

У 21 сторіччі розвиток технологій вийшов на цілком новий рівень. Зараз вже дуже складно уявити, як же люди існували раніше без сучасних технологій, яких досягло суспільство завдяки прогресу. Адже не було ані смартфонів, ані комп'ютерів, ані Інтернету. Окрім того, що вони виконують розважальну функцію, в них є великий потенціал, який більшість людей тільки починають опановувати. Наприклад Інтернет. Хоч він і був розроблений для військових потреб, він зайняв важливе місце людського життя саме в мирній його частини. Він не оминув і економічної сфери.

Більшість людей, працюючих на підприємствах, починають свій ранок з робочої наради, так званої «п'ятихвилинки». На них керівництвом освітлюється план роботи, ставляться завдання та слухаються звіти про виконану роботу. Але якщо це підприємство має власні філії в різних частинах міста або взагалі – регіону, то фізично збирати кожного ранку на нараду їх керівників і не вигідно (адже вони витрачають гроші фірми на дорогу в обидві сторони), і незручно (оскільки вони витрачають на це час та енергію, які можна було б направити на вирішення робочих питань). Повністю відмовитись від робочих нарад вкрай важко, адже від чіткості поставленої задачі залежить якість її виконання. Але зовсім відмовлятися від них непотрібно тому, що можна просто змінити їх формат. В такому випадку на допомогу можуть прийти дистанційні наради за допомогою мережі Інтернет.

Зараз існує не один десяток інтернет-платформ, за допомогою яких можна проводити дистанційні наради. Для цього непотрібно ані надто швидке інтернет-з'єднання, ані просунений комп'ютер. За допомогою таких платформ всі можуть бачити обличчя один-одного, завантаженої презентацію або віртуальну дошку. Для такої наради буде достатньо використовувати навіть власний смартфон. Але якщо при проведенні звичайної зустрічі ви можете бути впевнені в том, що все те, що ви кажете, почують лише ваші підлеглі, бо ваш голос передається за допомогою коливань повітря, то при використанні Інтернету дані передаються по мережі, де їх можуть зчитати хакери. Для запобігання цьому потрібно обирати платформи, де використовуються методи шифрування інформації.

Шифруванні інформації – це процес, завдяки якому інформація, що передається мережею становиться незрозуміла для людини або програми, в якій немає ключа. Для того, щоб інформація отримала свій початковий вигляд, потрібно провести процедуру дешифрації за допомогою ключа. Для надійності

шифрування може проводитися декілька разів.

З першого погляду може бути незрозуміло, навіщо все так ускладнювати, якщо мова йде про просту ранкову нараду. Так, можна використовувати майже будь-яку програму або онлайн-ресурс, якщо передавана інформація не містить нічого таємного. Наприклад, проводити шкільні заняття онлайн можна за допомогою будь-якої програми, адже розголошення подібної інформації не призведе до негативних наслідків. Більш того, основна частина таких онлайн-уроків буде пізніше викладена вчителем до Інтернету з вільним доступом, щоб діти могли повернутися до матеріалу в тому випадку, якщо відволіклись або щось не зрозуміли. До того ж, жоден хакер не буде прослуховувати шкільний урок, адже його мета отримати вигоду від інформації, яку він викрав, а тут ніякої вигоди немає. Звичайно, якщо мова йде про якийсь тренінг від всесвітньовідомого «гуру» в своїй області, за прослухання якого потрібно, наприклад, викласти одну тисячу гривень, збереження даних має важливе значення. В такому випадку цей тренінг можна прослухати, записати та викласти у Інтернет, де всі охочі можуть з ним ознайомитись, заплативши значно дешевше, але вже у кишеню хакера. Майже така сама ситуація може бути і на будь-якому підприємстві. На нараді може обговорюватися таємна стратегія, прихований від інших фірм власний інгредієнт та інше. Одним словом – все, що можна назвати «комерційною таємницею». В разі потрапляння подібної інформації до рук конкурентів вони можуть використати її для вдосконалення позиції власного підприємства на ринку. Але такі дії, звичайно, переслідуються законом. У тому випадку, якщо підприємство подасть заяву в правоохоронні органи, буде проведено розслідування і з високим ступенем ймовірності вдасться встановити факт викрадення інформації. Після цього буде судове засідання, за результатами якого вам може бути призначена компенсація за нанесені збитки. Для визначення розміру збитків будуть залучені співробітники науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, які і будуть встановлювати втрати від подібного втручання в роботу підприємства. Але набагато простіше буде не доводити справу до судового розгляду, що забере багато сил і часу, а відразу впроваджувати таку технологію дистанційних нарад, в надійності якої ви будете впевнені.

Таким чином, для того, щоб йти в ногу з часом потрібно опанувати сучасні технології, які стрімко розвиваються. Але робити це не стрімголов. При проведенні дистанційних нарад для того, щоб не потрапити в описану ситуацію з викраденням інформації потрібно перед використанням інтернет-платформ знайти дані про ступінь та тип шифрування інформації, пошукати відгуки серед знайомих або запитати у експертів, з якими з цих сайтів були пов'язані подібні негативні випадки. Надійно обрана платформа буде запорукою успіху та показником високої ступені діджиталізації вашої компанії.

Школова Н. В.,

магістрант спеціальності 071 «Облік і оподаткування» Інженерного інституту ЗНУ

Макаренко А. П.,

д.е.н., професор кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Інженерного інституту ЗНУ

ОПОДАТКУВАННЯ ЄСВ ТА ПДФО ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ РОБІТНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ТА РОЗРАХУНОК ЙОГО ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Податки – це головне джерело формування бюджету країни, а також інструмент, що регулює соціально-економічні процеси держави.

Податок з доходів фізичних осіб (далі – ПДФО) – загальнодержавний податок, нарахування та справляння якого в Україні здійснюється відповідно до IV розділу Податкового кодексу України (далі – ПКУ) [2].

Ст.162 Податкового кодексу України визначає, що платниками ПДФО є:

- фізична особа – резидент, яка отримує доходи як з джерела їх походження в Україні, так і іноземні доходи;
- фізична особа – нерезидент, яка отримує доходи з джерела їх походження в Україні;
- податковий агент [2].

Основні платники єдиного соціального внеску – це роботодавці, які відповідно до ч.1 ст. 1 Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [1] є страхувальниками, якщо вони:

- використовують працю найманих працівників;
- виплачують винагороди за цивільно-правовими договорами (окрім з фізичними особами-підприємцями, коли виконувані роботи (послуги) відповідають видам діяльності, вказаним в свідоцтві про державну реєстрацію підприємця);
- виплачують допомогу по тимчасовій непрацездатності.

Об'єктом оподаткування резидента є:

- загальний місячний (річний) оподатковуваний дохід;
- доходи з джерела їх походження в Україні, які остаточно оподатковуються під час їх нарахування (виплати, надання);
- іноземні доходи – доходи (прибуток), отримані з джерел за межами України [2].

Основна ставка ПДФО складає 18% бази оподаткування. Окрім того, ставки податку на пасивні доходи до бази оподаткування становлять 0%, 5%, та половинний розмір основної ставки – 9% (для дивідендів по акціях та/або інвестиційних сертифікатах, корпоративних правах, що не потрапили під дію пп. 167.5.2 ПКУ, тобто нарахованих нерезидентами, інститутами спільного інвестування та суб'єктами господарювання, які не є платниками податку на

прибуток) залежно від виду пасивного доходу [2].

База нарахування ЄСВ робітників включає в себе заробітну плату за видами виплат, які включають основну та додаткову заробітну плату, інші заохочувальні і компенсаційні виплати (в т.ч. й в натуральній формі).

Для ЄСВ з 2016 року встановлено загальну ставку внеску 22% та ставка 8,41% для працівників-інвалідів. Також існують спеціальні ставки, а саме для громадської організації інвалідів – 5,5%, у випадку, якщо вона всеукраїнська, то 5,3% (відповідно до п. 14 ст. 8 [1]).

Безпосереднім платником ПДФО є фізичні особи, а податковим агентом виступає підприємство, установа, в якій платники податку отримують доходи від своєї професійної діяльності. Розрахунок податку здійснюється за такою формулою:

$$\text{ПДФО} = (\text{ЗМД} - \text{ПСП}) \times \text{Ст} \quad (1)$$

де ПДФО – величина податку на доходи фізичних осіб;

ЗМД – кількісне значення загального місячного оподаткованого доходу;

ПСП – податкова соціальна пільга, лише у тому разі, коли її отримання передбачено законодавством.

Ст – ставка податку.

Коефіцієнт податкового навантаження витрат із ПДФО - це частка податку на доходи фізичних осіб у загальній сумі витрат суб'єкта господарювання.

Коефіцієнт податкового навантаження витрат із ПДФО:

$$\text{ПНВ}_{\text{ПДФО}} = \frac{\text{ПДФО}}{В} \quad (2)$$

ПНВ_{ПДФО} – коефіцієнт податкового навантаження витрат із ПДФО;

ПДФО – нарахована сума ПДФО за звітний період;

В – загальна сума витрат за звітний період.

Коефіцієнт податкового навантаження ЄСВ на витрати з оплати праці рекомендуємо знаходити за наступною формулою:

$$\text{ПНОП}_{\text{ЄСВ}} = \frac{\text{ЄСВ}}{\text{Воп}} \quad (3)$$

ПНОП_{ЄСВ} – коефіцієнт податкового навантаження ЄСВ на витрати з оплати праці;

ЄСВ – нарахована сума ЄСВ за звітний період;

Воп – загальна сума витрат на оплату праці за звітний період.

Використання зазначених показників податкового навантаження є однією з передумов ефективного податкового планування на підприємстві, отримання очікуваного економічного ефекту.

Визначені ПКУ, податкові агенти з сплати ПДФО зобов'язані подавати податковий розрахунок суми доходу, нарахованого (сплаченого) на користь платників податку, а також суми утриманого з них податку до контролюючого органу за місцем свого розташування, а саме податкову звітність за формою № 1ДФ.

Отже, оподаткування ЄСВ та ПДФО заробітної плати робітників підприємства та розрахунок його податкового навантаження на підприємствах України повинне здійснюватися відповідно до податкового законодавства України, враховувати досвід розвинених країн та постійно вдосконалюватися.

Література

1. Закон України від 08.07.2010 р. № 2464-VI «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17>

2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2753-III. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=436-15>.

Зарубєжнова О. І.

магістрант спеціальності 071 «Облік і оподаткування» Інженерного інституту ЗНУ

Макаренко А.П.,

д.е.н., професор кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Інженерного інституту ЗНУ

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ПОДАТКОВОГО ТА ФІНАНСОВОГО ОБЛІКУ НАРАХУВАННЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Динамічна зміна нормативно-правової бази України, зокрема трудового законодавства, обумовлює необхідність своєчасного здійснення уточнень як у порядку обліку, так і при відображенні інформації про заробітну плату у звітності підприємства. Розгляд питань нарахування заробітної плати має актуальне значення, оскільки оплата праці є досить важливою ланкою системи соціально-трудоких відносин і найскладнішою у вирішенні соціально-економічною проблемою. З одного боку, вона є основним джерелом грошових доходів найманих працівників, основою матеріального добробуту їхніх сімей, з іншого - суттєвою часткою витрат виробництва і водночас головним чинником забезпечення матеріальної зацікавленості працівників у досягненні високих кінцевих результатів праці.

Згідно Закону України «Про оплату праці» [7] заробітною платою є грошова винагорода працівнику, яку сплачує роботодавець за виконану роботу або надані послуги.

Для забезпечення соціального захисту підприємств та працівників законом передбачено стягнення податків у вигляді утримань і нарахувань у заробітній платі. Своєчасне здійснення розрахунків та правильність нарахувань залежить від організації податкового та фінансового обліку на підприємстві.

Згідно з нормами Податкового кодексу України (далі – ПКУ)[1] та Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування»[2] на сьогодні підприємець сплачує з фонду оплати праці такі податки: Податок на доходи фізичних осіб (далі – ПДФО) – 18% (утримується); Військовий збір – 1,5% (утримується); Єдиний соціальний внесок – 22% (нараховується).

Об'єктом оподаткування ПДФО є заробітна плата. Однак всі складові, що можуть бути об'єктом оподаткування перелічені в ст 163 ПКУ. Виплати що не входять в загальний місячний (річний) оподаткований дохід зазначені в п.164,2 ПКУ. Виплати які не входять в цей перелік зазначені в ст.165 ПКУ. Відображається ПДФО в Податковому розрахунку у формі 1ДФ. В бухгалтерській кореспонденції рахунків має запис Дт 661 «Розрахунки за заробітною платою» Кт 641 «Розрахунки за податками»

Об'єктом оподаткування військовим збором є заробітна плата. Сплачується, нараховується і утримується військовий збір у порядку визначеному ст 168 ПКУ. В розділі 2 Податкового розрахунку у формі 1ДФ відображається сума військового збору в рядку «Військовий збір». В обліку відображається на рахунку 642 «Розрахунки за обов'язковими платежами». Якщо збір утриманий з виплат працівникам, які входять до фонду оплати праці то кореспонденція рахунків має такий вигляд: Дт 661 «Розрахунки за заробітною платою» Кт 642 «Розрахунки за обов'язковими платежами». Якщо військовий збір сплачується до бюджету: Дт 642 «Розрахунки за обов'язковими платежами» Кт 311 «Поточні рахунки в національній валюті».

На основі бухгалтерського фінансового результату визначається об'єкт оподаткування податком на прибуток. Згідно розділу 3 ПКУ це податок можливо коригувати на податково-прибуткові різниці. Різниця виникати не буде в разі нарахування і сплати ЄСВ. Тому на об'єкт який обкладається податком на прибуток впливають суми нарахованого ЄСВ тільки у складі фінансового результату. Розрахунки з ЄСВ відображають у бухгалтерському обліку на субрахунку 651 «За розрахунками із загальнообов'язкового державного соціального страхування» згідно з інструкцією №291. Так за дебетом відображається погашення заборгованості та сплату авансових платежів, а за кредитом цього субрахунку показують нараховані зобов'язання з ЄСВ.

До органів ДФС надаються такі види звітності:

- Повідомлення про прийом працівника на роботу.
- Звіт ЄСВ.
- Форма 1-ДФ.
- Звіти з праці до Держкомстатистики.
- Звіти в фонд соціального захисту інвалідів.
- Звіти в Державну службу зайнятості населення.

Згідно з норм КЗпП [5] України роботодавець зобов'язаний виплачувати заробітну плату не менше 2-х разів на місяць, тобто це мінімум 6 платіжних доручень про сплату податків.

Згідно ст. 19 закону України «Про охорону праці» [6] підприємство має сплатити від фонду оплати праці обов'язковий норматив витрат, порівняно з попереднім роком, не менше 0,5% .

На нашу думку для податкового планування кращім є метод аутсорсингу. Він надає змогу зменшити витрати роботодавця за рахунок оптимізації податкових платежів ЄСВ і зменшити податкове навантаження підприємства. Для оптимізації навантаження на оплату праці можливо використовувати дві форми аутсорсингу.

Перша це аутстосорсинг коли працівники укладають договори з постачальником, а не замовником. Так постачальник виконує всі функції з виплати заробітної плати, а працівники продовжують працювати на попередньому місці роботи.

Друга форма – залучення працівників на тривалий термін з підприємства – провайдера. Коли працівники не входять до штату підприємства та не перебувають з ним у трудових відносинах.

Різницею між цими двома формами є те що в першому випадку підприємство залучає своїх працівників, а в другому працює з кадровим агентом.

Підсумовуючи все вищенаведене, слід зазначити, що для того щоб заохотити підприємство офіційно влаштовувати працівників на умові виплати лише чистої заробітної плати (без конвертів) було б доречно об'єднати податки, такі як ПДФО, ЄСВ, ВЗ та внески до соціальних фондів в один.

Підприємство зможе сплачувати цей податок до казначейської служби, а вона зможе сама розподілити єдину суму податку до потрібних фондів та галузей бюджету.

Замість існуючих мінімум 6 звітів в місяць запровадити один – це зменшить навантаження на фонд оплати праці.

Такі зміни допоможуть створити більш спрощену систему оподаткування заробітної плати та звітності, що дасть змогу вивести з «тіні» багато підприємств, а якщо більшість підприємств вивести з «тіні» то держава зможе отримувати більшу суму надходжень, що матиме позитивний вплив на економіку.

Література

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010 №2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Закон України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010 №2464-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
3. Положення (стандарти) бухгалтерського обліку № 26 «Виплати працівникам» від 28.10.2003 №601. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
4. План рахунків бухгалтерського обліку – 2020. URL:

<https://www.buhoblik.org.ua>

5. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 №322-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

6. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 №2694- XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

7. Закон України «Про оплату праці» від 24.03.1995 №108/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

Левитська Д. Ю.,

магістрант спеціальності 071 «Облік і оподаткування» Інженерного інституту ЗНУ

Макаренко А.П.,

д.е.н., професор кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Інженерного інституту ЗНУ

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ, ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ ОПОДАТКУВАННЯ ТА РОЗРАХУНКІВ З ДЕБІТОРАМИ

В сучасній економіці контроль за дебіторською заборгованістю є нагальним та актуальним питанням у діяльності підприємства, оскільки більшість господарських операцій здійснюються у борг. З однієї сторони дебіторська заборгованість виступає показником ефективності підприємства, оскільки за рахунок надання товарів, робіт чи послуг існує ймовірність того, що будуть отримуватись майбутні економічні вигоди. Проте з іншої сторони існує ризик її списання через неповернення.

Кожне підприємство, маючи справу з дебіторами, прагне зменшити ризики непогашення дебіторської заборгованості та прискорення оборотності коштів. Для цього вони повинні приділити чималу увагу для побудови ефективної системи обліку та контролю заборгованості. Для цього необхідно розуміти, що саме ми маємо на увазі під дебіторською заборгованістю, її класифікацію тощо.

Інформація, що стосується розрахунків з дебіторами регламентується П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» [1]. Згідно цього положення, дебіторська заборгованість – це сума яку покупець винен постачальнику за надані послуги. Вона відноситься до складу активів тоді, коли підприємство у майбутньому може отримати економічні вигоди та її сума може бути вірогідною.

У першу чергу, для можливості контролю заборгованості та детального складання фінансової звітності, дебіторську заборгованість необхідно класифікувати, а саме:

- за терміном погашення;
- зв'язком із нормальним операційним циклом (під ним розуміють

період від придбання запасів для господарської діяльності до отримання коштів за надані послуги);

- за видами заборгованості;
- за вчасністю погашення.

За першими двома ознаками визначають довгострокову та поточну заборгованість. Під поточною розуміють заборгованість операційний цикл якої сягає до 12 місяців, а операційний цикл довгострокової сягає більше року.

Поточна заборгованість, за умови якщо підприємство отримує прибуток з її залученням, відображається у балансі за вартістю реалізації, яка не нараховує суму резерву сумнівних боргів. Який, в свою чергу, складається у тому випадку, коли підприємство невпевнено у поверненні заборгованості, та залежить від платоспроможності дебіторів. Безнадійною заборгованість визнається, коли підприємство впевнено в її невиплаті.

Загалом розрахунки з дебіторами ведуться за рахунком 37 «Розрахунки з різними дебіторами» [5]. За дебетом відображається наявність заборгованості, а за кредитом її списання.

Також заборгованість класифікують за групами в залежності від виду заборгованості:

- за фінансовою орендою;
- за надані продукцію, роботи та послуги;
- за виданими авансами;
- за векселями;
- з нарахованих доходів;
- із внутрішніх розрахунків.

У податковому обліку розрахунків з дебіторами враховуються Податок на додану вартість (далі – ПДВ) та Податок на прибуток. Відповідно п.185.1 ст. 185 Податкового Кодексу України (далі - ПКУ) [4] об'єктом для оподаткування ПДВ є операції платників податку з постачання товарів, робіт та послуг в межах України.

У пп. «а» п. 187.1 ст. 187 ПКУ зазначено, що датою формування податкового зобов'язання (далі – ПЗ) є дата надання послуг. А податковий кредит формується на дату події, що сталась раніше (п. 198.2 ст. 198 ПКУ) [4]:

- списання коштів на оплату товарів, робіт чи послуг;
- отримання товарів, робіт чи послуг.

На жаль, ніхто не застрахований від непередбачуваних обставин за рахунок яких відбувається коригування. Згідно п. 192.1 ст. 192 Податкового кодексу [4] суми податкових зобов'язань та податкових кредитів підлягають коригуванню у тому випадку, коли:

- поверненні постачальником суми авансу;
- здійснено компенсацію сум вартості відправлених товарів;
- здійснено перерахунок у разі повернення продукції.

Податком на прибуток оподатковується дохід, який являється збільшенням або зменшенням фінансового результату до оподаткування. Тобто прибуток або збиток, визначений у фінансовій звітності підлягає оподаткуванню.

Внаслідок формування господарських відносин виникають зобов'язання, а тому виникає необхідність для висвітлення достовірної інформації. Для цього необхідно забезпечити оперативний контроль за виконанням умов договору, за вчасним погашенням заборгованості, а особливо за умови формування резерву сумнівних боргів та виникнення безнадійної заборгованості.

Підсумовуючи все вищенаведене, слід зазначити, що під час господарської діяльності у будь-якому випадку формуються дебіторська та кредиторська заборгованості. Зазначимо, що значний обсяг дебіторської заборгованості негативно впливає на фінансовий стан підприємства знижуючи його здатність до нормального функціонування. Тому дуже важливо ще на початку формування відносин обговорювати вигідні умови для співпраці. Це дасть змогу уникнути формуванню безнадійної заборгованості та надалі підтримувати прозорі стосунки між контрагентами. В свою чергу правильно організований внутрішній контроль за своєчасністю, повнотою й юридичною обґрунтованістю розрахунків з дебіторами – запорука успішного розвитку, стабільності та стійкості кожного підприємства.

Література

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість». Затв. наказом МФУ від 08.10.1999 р., № 237. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua>;
2. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р., № 996-XIV. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua>;
3. Ткаченко Н.М. Бухгалтерський фінансовий облік, оподаткування і звітність : підручник. Вид. 3-тє, перероб. та доп. Київ: Вид-во «Алерта», 2008. 926 с.;
4. Офіційне видання Державної Фіскальної Служби України «Вісник» Дебіторська заборгованість: особливості обліку. URL: <http://www.visnuk.com.ua>;
5. Розрахунки з дебіторами-кредиторами. Податки та бухгалтерський облік Червень 2014, № 51. URL: <https://i.factor.ua>.

Секція 5.
Дослідження телекомунікаційних систем та засобів

Полякова Н.П.,
к.т.н., доцент кафедри програмного
забезпечення автоматизованих систем
Інженерного інституту ЗНУ

**ЦИФРОВА ТЕХНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА КІБЕРВТОРГНЕНЬ:
НАВЧАННЯ АНАЛІТИКІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ ЯК ШЛЯХ ДО
ПОКРАЩЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБОРУ ДОКАЗІВ**

Цифровізація, або цифрова трансформація суспільства в наш час визначає майбутнє країни, бізнесу і кожної конкретної людини. Для прогресивних країн – це можливості для стрімкого подальшого зростання, для України – шанс подолати відставання в економіці та основних сферах життєдіяльності людини. [1]

Цифрова трансформація суспільства неможлива без довіри до цифрових сервісів і саме через це попит на спеціалістів з кібербезпеки у всьому світі зростає швидше ніж на будь яких інших ІТ-спеціалістів [2].

Захист від сучасних загроз потребує формалізованого, структурованого та дисциплінованого підходу, який використовується в Центрах моніторингу та керування безпекою (Security Operation Center). SOC забезпечують широкий спектр послуг від моніторингу та керування до комплексних рішень безпеки та боротьби із загрозами. На передовій лінії в таких центрах працюють аналітики першого рівня і таких спеціалістів потрібно все більше. І саме вони першими зустрічаються з даними, які можуть слугувати доказами кіберзлочинів.

Для підготовки спеціалістів, які здатні працювати аналітиками з кібербезпеки першого рівня в Центрах моніторингу та керування безпекою, призначений курс Cybersecurity Operations Cisco CCNA Академії Cisco. Курс передбачає формування практичних професійних знань та навичок, необхідних для кар'єри кібераналітика та відповідає сертифікації CCNA CyberOps (210–250 SECFND і 210–255 SECOPS).

Курс складається з 13 розділів та містить 47 практичних лабораторних робіт, 27 з яких базуються на використанні 1-4 віртуальних машин. Мова англійська, російська, у вересні планується українська версія.

Розглядаються питання кібербезпеки та організації роботи SOC, операційні системи Windows, Linux, організація комп'ютерних мереж, механізми реалізації атак, захист мережі організації, інструменти кібераналізу,

реагування на інциденти та їх обробка.

Окремий розділ курсу присвячений цифровій експертизі. Зазвичай саме аналітики кібербезпеки першого рівня стають першими, хто виявляє зловмисні дії та може знайти докази зловмисної діяльності хакерів. Це можуть бути як зовнішні або внутрішні дії проти організації так і протиправні дії співробітників організації з використанням її активів. Цифрова експертиза при цьому передбачає відновлення та дослідження інформації на цифрових пристроях, яка свідчить про зловмисну діяльність, а саме дані на пристроях зберігання, в RAM та мережних даних. Важливо, щоб ці спеціалісти знали та дотримувались процедур збереження та обробки доказів зловмисної діяльності. При чому необізнаність в цих питаннях може призвести до того, що зловмисники уникнуть покарання, а справа може дійти до карного покарання організації та працівника за навмисне знищення доказів.

Для організації потрібно напрацювати якісно документовані процеси та процедури цифрової технічної експертизи. Одним з джерел інформації щодо створення такої документації є Керівництво NIST 800-86 [3] з інтеграції методик проведення технічної експертизи до планів реагування на інциденти. Цей документ описує процес цифрової експертизи, як такий, що складається з 4-х етапів, під час яких дані перетворюються на докази:

1. Збір даних – виявлення потенційних джерел інформації для експертизи, збір, обробка та збереження цих даних. Важливо не пошкодити, не втратити та не пропустити важливі дані.
2. Оцінка забраних даних.
3. Аналіз зібраних даних.
4. Створення звітів.

В курсі розглядається порядок збору доказів відповідно до IETF RFC 3227 [4] з урахуванням рівня їх стійкості: від доказів, які найбільш швидко змінюються (реєстри, кеш, оперативна пам'ять) до більш стійких (як наприклад резервні копії).

Щоб не можна було висунути обвинувачення, що докази були сфабриковані, має бути реалізований чіткий ланцюг дій зі збору, передачі та збереження доказів з документуванням всієї потрібної інформації про ці процеси. Ці дії мають бути визначені заздалегідь і персонал має чітко їх притримуватись.

Задля закріплення отриманих знань, виконуються заключні практичні роботи курсу з використання інструментів кібераналітики на прикладах раніше реалізованих атак з використанням відомих експлойтів. Використовується лабораторне середовище з 4-х віртуальних машин: CyberOps Workstation для моделювання кінцевої точки, Kali для моделювання середовища роботи

зловмисника, Metasploitable – моделювання вразливостей сервера, Security Onion як середовище роботи кібераналітика. Моделюється як сам процес проникнення, ізолювання скомпрометованих хостів, так і процес дослідження атаки, збір доказів.

Таким чином, матеріали курсу Cybersecurity Operations Cisco CCNA дозволяють підготувати аналітиків з кібербезпеки не тільки до протидії щоденним загрозам кібербезпеки, з якими щодня стикаються підприємства, але і покращити процеси збору, дослідження та зберігання доказів злочинної діяльності в кіберпросторі.

Література

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018р. № 67-р . *Офіційний вісник України*. 2018. № 16. Ст. 560.

2. Полякова Н. П. Роль кібербезпеки в період глобальної цифрової трансформації економіки та суспільства. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя» Київ: НУБіП, 2018. Т. 1 С. 367-368.

3. Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response, Recommendations of the National Institute of Standards and Technology, NIST Special Publication 800-86, 2006. URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-86.pdf> (дата звернення 22.04.2020).

4. IETF RFC 3227: Guidelines for Evidence Collection and Archiving, 2002. URL: <https://www.ietf.org/rfc/rfc3227.txt> (дата звернення 22.04.2020).

Секція 6. Дослідження металів і сплавів

Воденнікова О.С.,
к.т.н., доц. каф. металургії Інженерного
інституту ЗНУ

ЕКСПЕРТИЗА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ

Вихід з ладу різних деталей машин та механізмів, металопродукції та іншої металопродукції при їх експлуатації, часто викликає суперечки про те, чи призвів до руйнування стан якості тієї чи іншої деталі, або всьому провиною є порушення режимів експлуатації [1]. Тому на допомогу у вирішенні спірних питань приходять судова експертиза матеріалів, речовин та виробів (зокрема, експертна спеціальність 8.9 – Дослідження металів і сплавів) [2], яка відноситься до групи хімічних досліджень і застосовується для аналізу будь-яких об'єктів металевої природи та є найпоширенішим об'єктом криміналістичної експертизи.

Експертиза дослідження металів та сплавів проводиться з метою [2]:

- визначення виду та елементного складу металів та виробів з них;
 - визначення вірогідного призначення металів та виробів з них;
 - диференціація конкретних сплавів та виробів із металів;
 - встановлення спільної родової (групової) належності об'єктів, що порівнюються;
 - виявлення на предметах-носіях слідів металізації та інше.
- Об'єктами експертизи дослідження металів та сплавів (рис. 1) є [2, 3]:
- холодна зброя: ножі, кинджали, кортики, кастети, мечі, стилети та інше;
 - деталі вибухових пристроїв: уламки снарядів, мін, фрагменти саморобних бомб, металеві наповнювачі вибухових пристроїв, які застосовуються для збільшення площі пошкодження, створення додаткових факторів вражаючої дії та інше;
 - автомобільні деталі та їх фрагменти;
 - вироби з чорного металу: дроти, рейки, хрестовини, шпали, стикові накладки, вироби з чавуну та інше;
 - вироби з кольорових металів: труби, арматура, заготовки, ювелірні вироби, стоматологічні коронки, деталі для електроніки, фармакологічні вироби та інше;
 - об'єкти зі слідами металізації.
 - побутові предмети: посуд, елементи одягу, меблеві деталі, світильники

та інше.

Матеріалознавча експертиза визначає склад, структуру, походження матеріалів та виявляє причини його руйнування. Основним документом, що узагальнює результати експертного аналізу, є експертний висновок.

Основними завдання матеріалознавчої експертизи є:

1. Визначення хімічного складу речовини.
2. Визначення структурних характеристик речовини.
3. Атомна будова речовини (кристалічна будова, встановлення аморфності речовини).
4. Наявність макро-і мікрodefektів.
5. Визначення причин, умов і енергоємності руйнування речовини.
6. Визначення відповідності матеріалів умовам їх експлуатації.
7. Відповідність матеріалу його паспортним характеристикам.



а



б



в



г

а – деталі механізмів; б – вироби з кольорових металів;
в – монети; г – куля (зброя)

Рис. 1. Об'єкти експертизи дослідження металів та сплавів

Складовою частиною матеріалознавчої експертизи є металознавча експертиза, метою якої є виявлення металевих часток і слідів металізації на об'єктах, дослідження якісного та кількісного складу металів, сплавів і виробів з них, встановлення технології та часу виготовлення виробів з металів і сплавів, умов їх експлуатації, видозмін, пов'язаних з обставинами цієї події [4].

Об'єкти металознавчої експертизи можуть бути об'єктами дослідження не тільки експертизи даного роду, але і комплексної металознавчої, інших класів і підкласів експертиз, зокрема трасологічної, електротехнічної, пожежно-технічної, балістичної, вибухотехнічної, автотехнічної. Металознавча експертиза призначається у справах, пов'язаних із претензіями до якості придбаних металевих виробів, у справах із захисту прав споживачів [3].

До основних методів, що використовуються при проведенні матеріалознавчої експертизи слід віднести [4]:

1. Макроскопічний аналіз (спектральні способи та способи аналітичної хімії).

2. Мікроскопічний аналіз (рентгеноспектральний мікроаналіз; мас-спектроскопія; оже-спектроскопія; іонна та автоіонна мікроскопія).

3. Ультразвуковий дефектоскопічний аналіз.

4. Рентгеноструктурний аналіз.

При експертизі металів та сплавів найпоширенішими видами послуг є [5] (рис. 2–5):

– рентгенофлуоресцентний аналіз (рентгенофлуоресцентна спектрометрія, якісний та напівякісний аналіз складу металу, визначення марки сплаву, визначення вмісту вуглецю в сплаві та інше);

– атомно-емесійний аналіз;

– оптико-емесійний спектральний аналіз;

– аналітична хімія;

– рентгенівська дифракція;

– експертиза покриттів;

– вимір товщини;

– визначення твердості металу (за шкалами Брінелля, Роквелла та Віккерса);

– механічні випробування металів та сплавів (випробування на розтягнення, вигин, стиснення, ударну в'язкість та інші);

– металографічні дослідження;

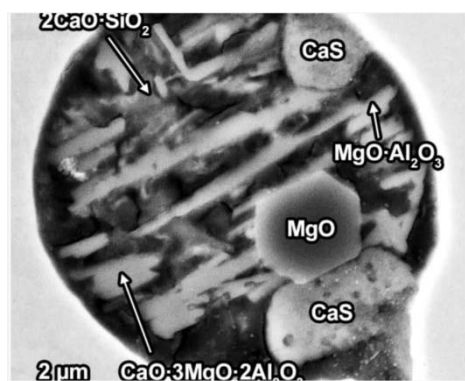
– дефектоскопія металів та сплавів;

– визначення причин пошкодження металу;

– аналіз на відповідність сертифікатам та іншим документам, підтвердження або спростування відповідності марки;

– фрактографічний аналіз зламів;

– визначення рівня радіоактивності металу (γ -фон та β -фон) та інші.



а



б



в



г

Рис. 2. Аналіз хімічного складу (а), тріщин (б), зламу (в) та експертиза покриттів металевих виробів

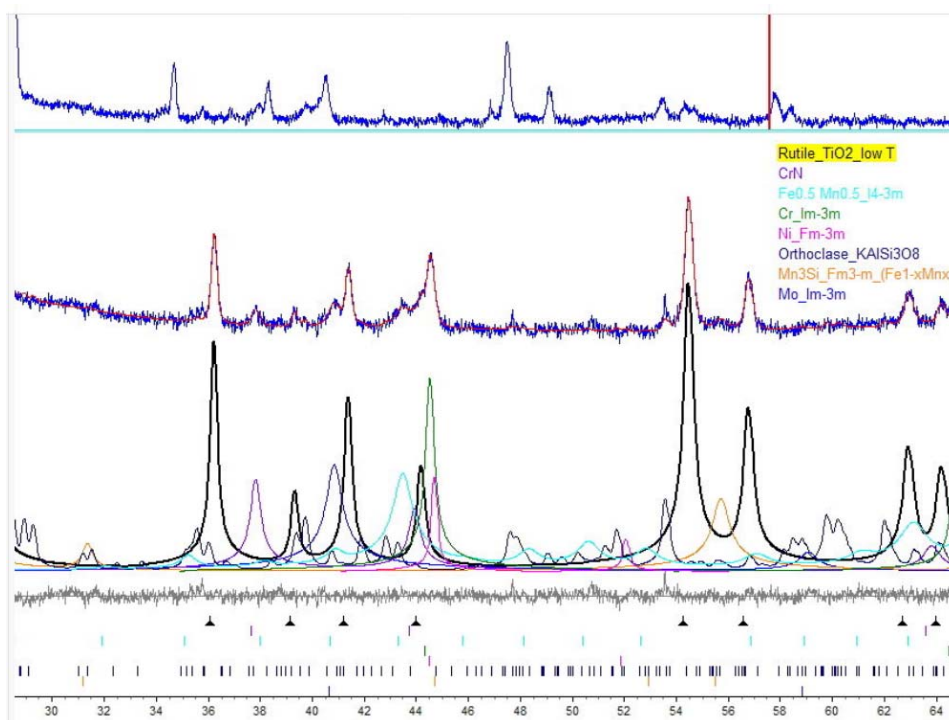


Рис. 3. Рентгеноструктурний аналіз металів та сплавів [1]

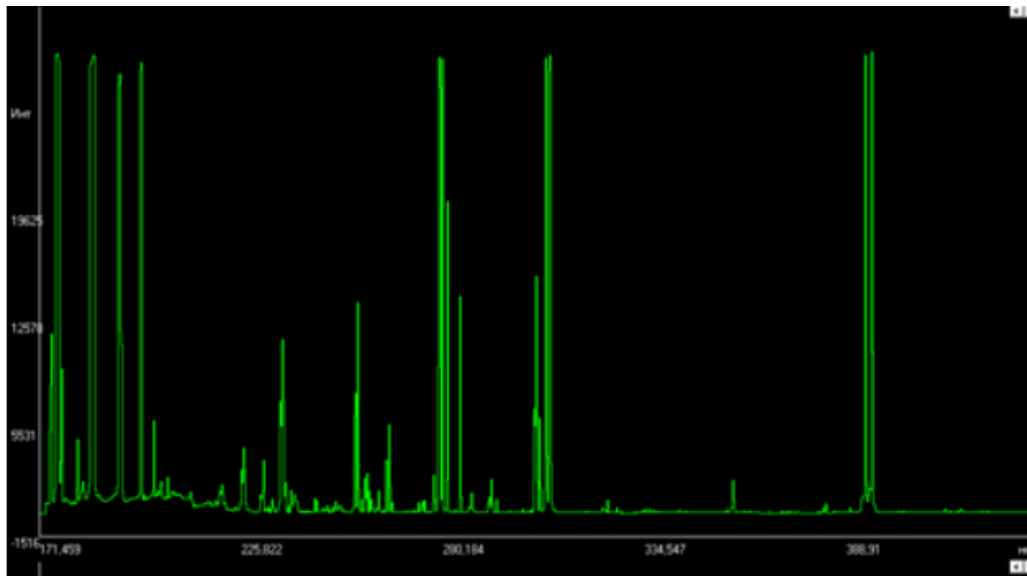
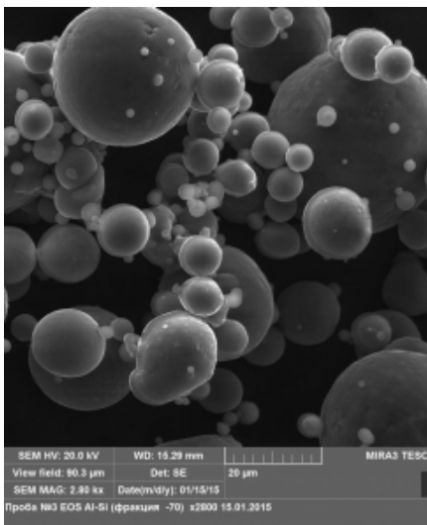
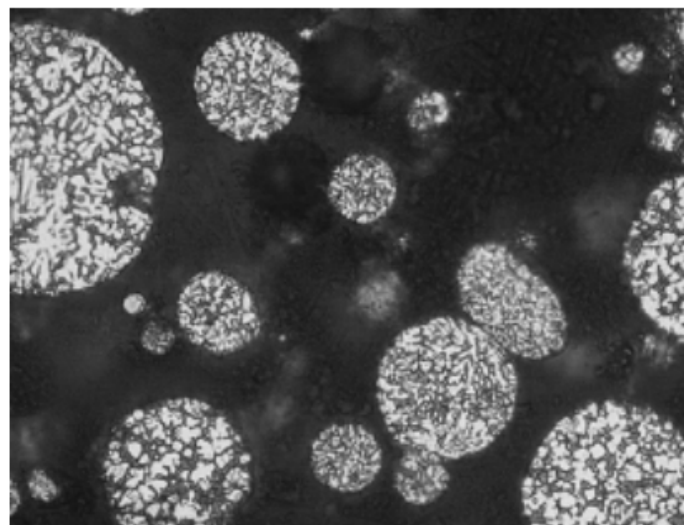


Рис. 4. Атомно-емісійний спектральний аналіз (спектр алюмінію, зразок – алюмінієвий та під деформацією марки АД31 ($\approx 98\%$ Al)) [6]



а



б

а – електронно-мікроскопічні дослідження металевого (алюмінієвого порошку);

б – мікроструктура частинок алюмінієвого порошку

Рис. 5. Металографічні дослідження [7]

– визначення специфічних ознак хімічного складу матеріалу (об'єкту);

– визначення факту належності наданих для дослідження частин одного й того ж предмету;

Іншими словами, для експертизи металів, сплавів та виробів з них необхідно проводити дослідження матеріалів з метою [7]:

- визначення природи, якісного та кількісного складу, виду та призначення металу та сплаву;
- виявлення слідів обробки;
- визначення марки металу або сплаву, використаного для виготовлення наданого для вивчення предмета або фрагмента;
- аналіз наявності в досліджуваному предметі металевих частинок та аналіз хімічного складу виявлених частинок;
- визначення можливого способу виготовлення (обробки) того чи іншого предмета (матеріалу);
- аналіз часу та природи окислення наданого для дослідження матеріалу;
- аналіз причин (механізмів) руйнування наданого об'єкта (деталі, агрегату, вузла, кріплення);
- визначення слідів оплавлення на металевих предметах (проводах, трубах, кабелів, електрощитів та іншого);
- аналіз відповідності якості досліджуваної продукції тим чи іншим розпорядженням;
- визначення технології та встановлення часу виготовлення матеріалів або виробів, умов їх експлуатації та видозмін, пов'язаних з обставинами певної події;
- аналіз причин (механізмів) руйнування наданого об'єкта (деталі, агрегату, вузла, кріплення) та інше.

Проведення експертизи дослідження металів та сплавів може здійснюватися як в науково-дослідних установах судових експертиз (НДУСЕ) [8] так і в спеціалізованих лабораторіях та науково-дослідних інститутах.

Таким чином, проведення судової експертизи дослідження металів та сплавів дає змогу отримати відповіді на найголовніші запитання, які задають експертам, а саме з якого металу або сплаву виготовлено даний виріб, які причини руйнування виробів: утворення тріщин в металоконструкціях та агрегатах, утворення корозії будь-яких металевих виробів, у вигляді незалежного експертного висновку.

Література

1. Thixomet. URL: <https://thixomet.ru/services/metallurgicheskaya-ekspertiza/> (дата звернення: 08.04.2020).
2. Експресна служба МВС України Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр. URL: <https://dndekc.mvs.gov.ua/> (дата звернення: 08.04.2020).
3. Київський науково-дослідний інститут судових експертиз. URL: <https://kndise.gov.ua/news/news-view/c-specialisti-kiiivskogo-ndise-provodat-ekspertizi-metaliv-i-splaviv> (дата звернення: 08.04.2020).
4. Куцова В. З., Федоркова Н. М. Експертиза матеріалів та металів: навч. посібн. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. 51 с.
5. ТОВ «ІН Консалтинг». URL: <https://inconsulting.com.ua/uk/ekspertiza->

metaliiv-i-splaviv.html (дата звернення: 08.04.2020).

6. Искролайн. Атомно-эмиссионные спектры. URL: <https://www.iskroline.ru/articles/atomic-emission-spectroscopy-principles/> (дата звернення: 08.04.2020).

7. Контрольно-аналитический центр «Аналитика и разрушающий контроль-сервис». URL: <http://ank-service.ru/service/analiz-poroshkov/> (дата звернення: 08.04.2020).

8. Міністерство юстиції. URL: https://minjust.gov.ua/str_ust_inst (дата звернення: 08.04.2020).

Тарасов В.К.,

к.т.н., доцент кафедри металургії, член-кор. АТНУ;

Румянцев В.Р.,

к.т.н., доцент кафедри металургії
Інженерний інститут ЗНУ

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В ДУГОВИХ ЕЛЕКТРОПЕЧАХ

При виробництві електросталі особливе значення в визначенні собівартості продукції має вартість витрат електроенергії. Для пошуку шляхів більш економного використання енергії необхідно провести аналіз характеру втрат і можливість ефективної їх рекуперації. Доцільно розглянути типовий енергетичний баланс дугової сталеплавильної печі (далі - ДСП). Енергія виділяється в дуговому розряді і реакціях окислення, що відбуваються у ванні

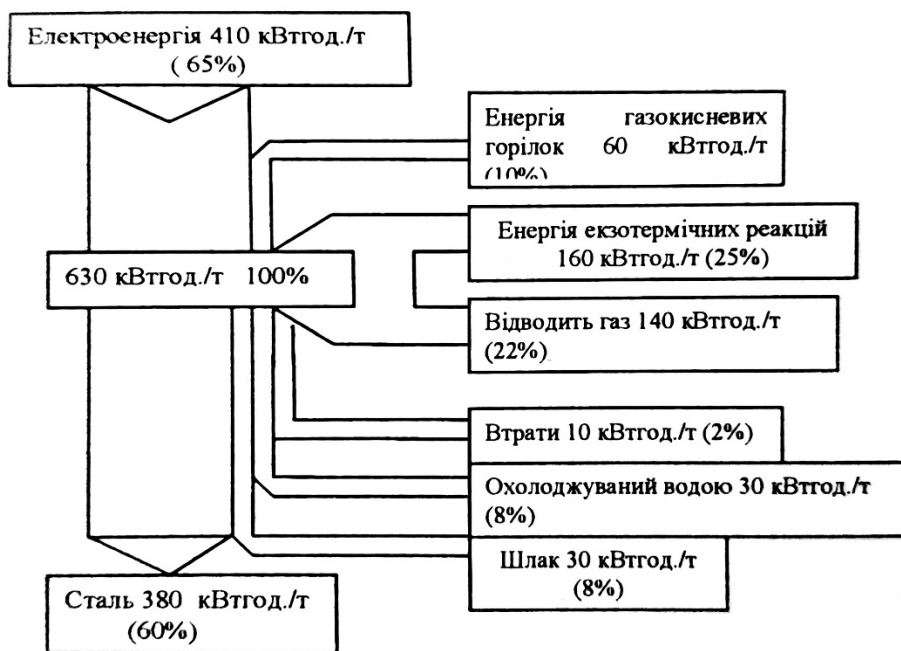


Рис.1 Енергетичний баланс ДСП, що працює за сучасною технологією.

З наведеного балансу видно, що до вхідної електроенергії (410кВт*год/т) додається енергія газокисневих горілок (60 кВт*год /т) і енергія екзотермічних реакцій (160кВт*год/т). Сумарна енергія складає 630кВт*год/т, яка витрачається на виплавку сталі і шлаку - 68%, а інше можна віднести до непрямих технологічних втрат. Для пошуку можливостей більш ефективного використання енергії детально розглянемо рівняння енергетичного балансу всієї печі з повним циклом:

$$W_e + W_{ш} + W_x + W_{те} = W_m + W_{ев} + W_{тп} +/- W_{ф}, \quad (1)$$

де W_e енергія, що вживається; $W_{ш}$ – ентальпія шихти та газів, які поступають в робочий простір ДСП; W_x – хімічна енергія реакцій окислення; $W_{те}$ – теплова енергія, що подається топливно кисневими горілками; W_m – ентальпія рідкого металу і шлаку; $W_{ев}$ – електричні втрати в трансформаторі і вторинним струмопідводом, $W_{тп}$ – теплові втрати із робочого простору печі, $W_{ф}$ – зміни ентальпії футерування печі (+ при нагріванні, – при охолодженні).

Для зменшення втрат електроенергії необхідно враховувати втрати, пов'язані з нагрівом проводів ліній електропередачі. Згідно до закону Джоуля-Ленца енергія нагріву складає

$$Q = I^2 R * t, \quad (2)$$

де I – сила струму, R – опір лінії, Ом; t – час, хв.

Таким чином, доцільно зменшити силу струму, а для збереження заданої потужності підвищують напругу лінії передачі і трансформатора.

Відомі засоби інтенсифікації плавки відомої фірми Фукс (впорскування молотого коксу та електродів, герметичний вивід і згоряння газів, широке використання кисню) скорочують час виробничого циклу і підвищують продуктивність печей. Проте значні резерви зменшення втрат енергії можливі за рахунок використання вторинних енергоресурсів (ВЕР) – теплоти рідкої сталі і шлаку, вихідних газів, охолоджуючої води. Тепло рідкої сталі використають в технології процесу безперервного розливання зливків і подальшому при гарячий прокатці листів. При обладнанні кристалізатора МНЛЗ системою випаровуючого охолодження теплова енергія дозволяє отримати нагріту воду і пару. При розливанні сталі у виливниці теплоту сталі використають під час гарячого посаду в нагрівальні колодязі. Скорочується час нагрівання злитків і відповідно витрати палива до 2 разів. Відомо застосування фізичного тепла оборотної води для підігріву технічної води. Енергію вихідних

газів доцільно вживати для отримання пару в котлах утилізаторах з продуктивністю до 35 т/год і підігріву метало шихти. Звичайно шихту підігрівають до 300 0С, проте можливості нагріву шихти складають до 1000 0С. При нагріві до 760 0С економія енергії складає до 30 кВт*год /т. Тривалість плавки скорочується на 7-8%, а втрати електроенергії на 13%. Представляє інтерес використання теплової енергії шлаків, що обумовлена його достатньо високою температурою на виході із печі 1450-1550 0С. При повітряній грануляції шлаку повітря нагрівається до 9000С і його використовують безпосередньо в технологічних цілях і для виробництва пару. В наслідок чого економія складає до 25 кВт*год /т.

Широке впровадження ВЕР дозволяє підвищити ефективність процесу і знизити собівартість продукції.

Література

1. Горева Л.П., Бикеев Р.А. Энергетический баланс дуговой сталеплавильной печи. Электротермические процессы и установки НГТУ, 2014. с.1-8.
2. Воденніков С.А., Тарасов В.К., Воденнікова О.С. Конструкції агрегатів чорної металургії. Запоріжжя: ЗДІА, 2012. 192с.
3. Гичев Ю.А. Вторичные энергоресурсы промышленных предприятий. Часть 2: Конспект лекций . Днепропетровск: НМетАУ, 2012. 54с.

Секція 7.
Дослідження методів діагностування поломок металургійного обладнання

Куріс Ю. В.,
доктор технічних наук, професор,
академік Академії інженерних наук
України,
Інженерний інститут ЗНУ

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТАЛУРГІЙНИХ
ВАНТАЖІВ ЗА МАСОЮ ДЛЯ УСУНЕННЯ ЇХ ПОЛОМОК НА
ВИРОБНИЦТВІ**

Механізація вантажно-розвантажувальних робіт металургійного виробництва є одним з найважливіших завдань. Про це свідчить аналіз виробничого травматизму, пов'язаний з цим видом робіт, а саме – найбільш високий рівень він має там, де такі роботи виконуються вручну.

Безпека при роботі транспортного агрегату значною мірою залежить від виду, маси та інших властивостей (характеристик) вантажів.

За масою вантажі поділяються на три категорії: I – маса одного місця до 80 кг; II – від 81 до 500 кг; III – понад 500 кг.

За ступенем небезпеки усі вантажі поділяються на 7 груп:

1. вантажі малонебезпечні (предмети широкого вжитку);
2. горючі речовини (бензин, газ тощо);
3. пилоподібні і гарячі вантажі (цемент, бітум, асфальт);
4. обпікаючі речовини (кислоти, луги і ін.);
5. балони із зрідженим і стисненим газом;
6. вантажі, небезпечні за розмірами (габаритами);
7. вантажі особливо небезпечні (вибухові та отруйні) речовини.

Кожна із зазначених груп вантажів вимагає особливих заходів при їх перевезенні і складуванні. Небезпечні вантажі повинні мати визначені знаки небезпеки.

Вантажі 1-ї групи розміщують в кузовах автомобілів у різній тарі або без неї. Якщо вантажі вкладають вище бортів, їх закріплюють, але висота не повинна перевищувати 3,8 м. Вантажі вагою одного місця більше 80 кг (бочки, рулони, барабани) завантажують за допомогою засобів механізації.

Вантажі 2-ї групи завантажують і розвантажують лише механізовано. Посудини повинні бути герметичні і розміщуватись пробками вверху, а при зливанні рідини тару заземляють.

Вантажі 3-ї групи також завантажують і розвантажують механізовано.

Їх розміщують на рівні бортів, а пилоподібні накривають брезентом.

Гарячі вантажі заборонено перевозити в автомобілях з дерев'яним кузовом.

Вантажі 4-ї групи переносять і розміщують у кузові 2 робітники. Категорично заборонено переносити такі вантажі на спині, плечах і попереду себе. Бочки, барабани і ящики з їдкими речовинами необхідно перевозити спеціальним транспортом.

Вантажі 5-ї групи розміщують у металевих і дерев'яних контейнерах. Балони можна встановлювати вертикально або горизонтально. При горизонтальному розміщенні вентилі балонів спрямовують у бік дороги і на них нагвинчують захисні ковпаки. При безконтейнерному перевезенні на балон надівають гумові кільця або прокладки. Одночасно перевозити балони з киснем і з ацетиленом (навіть порожні) не допускається.

Вантажі 6-ї групи перевозять лише в кузовах автомобілів. Якщо довжина вантажу перевищує кузов на 2 м, то для перевезення таких вантажів використовують автомобілі з причепами-розпусками або напівпричепами.

Вантажі 7-ї групи навантажують у спеціальні транспортні засоби працівники, що прийшли спеціальне навчання й інструктажі та забезпечені засобами індивідуального захисту.

При організації вантажно-розвантажувальних робіт значну роль приділяють розмірам робочих майданчиків, ширині під'їзних шляхів при одно- і двобічному русі, їх покриттю і технічному стану.

Література

1. Куріс Ю.В., Тарасов В.К., Ткалич І.О., Новокщона О.В. Розробка засобів безпеки праці процесу гарячої прокатки тонкого листа. Науковий погляд в майбутнє. 2019. №15, Т.1. С. 9-16

2. Assessment of resource-saving technology for processing waste rock dumps of the mining // Mnukhin A.G., Kuris Y.V., Matyasheva O.B., Guitar A.A. // industry Modernization and engineering development of resource-saving technologies in mineral mining and processing. Multi-authored monograph. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2019.

Оганісян О.А.,

студент 4 курсу, слюсар-ремонтник 5 розряду, ЦГПТЛ, ПАТ «Запоріжсталь»

Гречаний О.М.,

аспірант, каф.МАМВ, НМетАУ

Васильченко Т.О.,

к.т.н., доцент кафедри металургійного обладнання

Інженерний інститут ЗНУ

ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ ТЕХНІЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ МЕТАЛУРГІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ

До основних завдань, розв'язуваних ремонтною службою, відносяться:

- планування;
- підготовка;
- проведення ремонтних впливів.

Серед перерахованих завдань найбільш складним, внаслідок невизначеності, і відповідальним, з погляду впливу на ефективність виробництва, є завдання планування виконання завчасних ремонтних робіт. [1]

Один із шляхів зниження витрат на технічне обслуговування і ремонт (далі – ТОіР) пов'язаний зі збільшенням міжремонтного періоду (експлуатаційного циклу) за рахунок використання резерву у вигляді періоду розвитку несправності або дефекту до критичного значення. [2]

Один зі шляхів підвищення надійності обладнання пов'язаний зі зниженням частки раптових відмов у їхній загальній кількості. У стратегіях обслуговування по технічному стану, завдяки активному використанню засобів технічної діагностики, вдається виявити частину дефектів на ранній стадії, не даючи їм перерости у відмову. Це дає змогу скоротити кількість поступових відмов, які виникають у об'єктах, що не діагностуються. [3]

Відмови окремих вузлів і деталей виникають у результаті природнього старіння складених елементів, зношування тертьових частин і утворення різних дефектів, що приводять до зниження працездатності об'єкта в цілому. У цьому випадку велике значення набуває завдання визначення часу, протягом якого об'єкт здатний зберігати свою працездатність на заданому рівні. [4]

Встановлення причини відмови або руйнування – відповідальний етап у роботі ремонтних служб. Знання причин відмови дозволяє визначити заходи щодо підвищення безвідмовності механізму й скоротити час простою устаткування. [5]

Якщо об'єктами надійності є практично усі елементи технічної системи, то об'єктами безпеки є базові несучі конструкції й відповідні деталі, відмова яких спричиняє втрати більші, ніж вартість самих деталей. У завданнях безпеки аналізується не партія виробів, а кожний виріб окремо. Здійснюється індивідуальне прогнозування, що лежить в основі стратегії обслуговування по

технічному стану. При цьому ймовірно - фізичні методи міцності використовують байесовське трактування ймовірності як захід упевненості в істинності судження. Це дає підставу використовувати ймовірність безвідмовної роботи як захід безпеки. [6]

При експлуатації устаткування треба вирішувати різні завдання, найважливіші з яких, визначення фактичного залишкового ресурсу деталей і вузлів і вибір початку ремонтних робіт. При цьому можливі різні шляхи розв'язання:

1. Можливо спробувати знайти явний або неявний аналітичний опис об'єкта й одержати уточнене значення наробітку на відмову. Цей шлях не можливо практично реалізувати при створенні математичної моделі, тому що невідомі закони змін умов експлуатації, закони зміни механічних властивостей матеріалів тощо.

2. На підставі змін вхідних і супутніх параметрів робиться висновок про працездатність об'єкта (допускові оцінки). Для опису станів машин такими оцінками використовують моделі логічного типу, для побудови яких досить знати причинно-наслідкові залежності, між діагностичними ознаками й параметрами.[4]

Отже підсумовуючи все вищесказане можна зробити висновок, що використання статистичних методів обробки даних в діагностиці поламок металургійного обладнання є більш ніж виправданими, наприклад, на основі встановленого закону розподілу випадкових величин можливе розроблення математичної моделі зношення вузлів та деталей обладнання протягом всього часу їх експлуатації.

Література

1. Ручко В.Н. Проблемы планирования ремонтов механического оборудования металлургических заводов. Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет». Наукові праці. «Металургія». 2008. Випуск10(141), с. 299-309.

2. Белодеденко С. В., Гречаный А. Н., Чеченев В. А. Планирование режимов технического обслуживания металлургического оборудования на основании моделей "отложенного ремонта". Металургія. 2018. №1. С. 119–125.

3. Belodedenko S., Grechany A., Ibragimov M. Risk indicators and diagnostic models for sudden failures. Scientific journal of the Ternopil national technical university. 2017. Vol. 4. P. 111–119.

4. Техническая диагностика. Контроль и прогнозирование: монография / А. Я. Жук, Г. П. Малышев, Н. К. Желябина, О. М. Клевцов. Запорожье: ЗГИА, 2008. 500 с.

5. Кравченко В. М., Сидоров В. А., Седуш В. Я. Техническое диагностирование механического оборудования: учебник. Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2009. 459 с.

6. Белодеденко С. В. Развитие методов расчета и исследований прочности металлургического оборудования. Металлургическая и горнорудная промышленность. 2009. №4. С. 94–98.

Секція 8.
Правове регулювання експертної діяльності в Україні:
пошук оптимальної моделі

Капітаненко Н.П.,
доц. каф. менеджменту організацій
та управління проектами
Інженерний інститут ЗНУ

**ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА В
УМОВАХ СУДОВОЇ РЕФОРМИ В УКРАЇНІ**

Здійснювана в Україні судова реформа має сприяти створенню умов для посилення захисту прав і свобод людини й громадянина. Основою сучасних теоретичних засад розвитку і вдосконалення судової системи в Україні в євроінтеграційному вимірі є застосування досвіду європейських держав і гармонізація національного та європейського законодавства з урахуванням національних інтересів держави [1, с.45]. У цьому контексті актуалізації потребують питання, пов'язані з експертним забезпеченням правосуддя.

Відповідно до ст.1 Закону України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 р. судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [2]. Цей Закон визначає правові, організаційні і фінансові основи судово-експертної діяльності з метою забезпечення правосуддя України незалежною, кваліфікованою і об'єктивною експертизою, орієнтованою на максимальне використання досягнень науки і техніки.

В процесі розгляду цивільних, кримінальних, господарських, адміністративних справ непоодинокими є випадки, коли для отримання об'єктивної картини подій та збирання доказової бази необхідно скористатися допомогою експерта. Відповідно до статей.7, 8 Закону України «Про судову експертизу» [2] та з метою забезпечення єдиного підходу при проведенні судових експертиз і підвищення якості проведення судових експертиз були затверджені Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень [3], а також Положення про науково-консультативну та методичну раду з проблем судової експертизи при Міністерстві юстиції України [4].

Підставою проведення судової експертизи є відповідне судове рішення чи рішення органу досудового розслідування, або договір з експертом чи експертною установою – якщо експертиза проводиться на замовлення інших осіб.

Призначення судових експертиз та експертних досліджень судовим експертам державних спеціалізованих науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України та атестованим судовим експертам, які не є працівниками державних спеціалізованих установ, їх обов'язки, права та відповідальність, організація проведення експертиз та оформлення їх результатів здійснюються у порядку, визначеному Кримінальним процесуальним кодексом України, Цивільним процесуальним кодексом України, Господарським процесуальним кодексом України, Кодексом України про адміністративні правопорушення, Кодексом адміністративного судочинства України, Митним кодексом України, Законами України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 р., «Про виконавче провадження» від 02.06.2016 р., іншими нормативно-правовими актами з питань судово-експертної діяльності. Правовий зміст судової експертизи визначається процесуальною формою, яка реалізується лише через процесуальні правовідносини.

Саме Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень чітко регулює права, обов'язки судових експертів, процедуру проведення експертизи та визначає конкретні види експертиз, які проводяться у різних категоріях справ, а також об'єкти експертизи, орієнтоване коло питань, які можуть бути поставлені експерту та межі інформації, яку можна отримати при проведенні тієї чи іншої експертизи.

Однак, на практиці трапляються випадки, коли судові експерти зловживають наданими їм правами, неналежним чином проводять експертизу, не заявляють самовідвід, у випадку, коли це є обов'язковим, спілкуються зі сторонами провадження та розголошують результати експертизи. Усі зазначені дії є протиправними та підривають як авторитет судової влади, так і довіру до самих експертів, викликаючи сумнів в обґрунтованості, справедливості і законності наданого експертом висновку.

Відповідно до ст. 14 Закону України «Про судову експертизу» [2] судовий експерт на підставах і в порядку, передбаченими законодавством, може бути притягнутий до юридичної відповідальності. Законодавець передбачив можливість притягнення експертів до кримінальної, адміністративної, цивільно-правової та дисциплінарної відповідальності.

Так, ст. 185-4 Кодексу України про адміністративні правопорушення передбачає, що злісне ухилення експерта від явки до органів досудового розслідування чи прокурора під час досудового розслідування тягне за собою накладення штрафу від трьох до восьми неоподатковуваних мінімумів доходів громадян [5].

Відповідно до Кримінального кодексу України (ст. 385) відмова експерта без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків у суді, Вищій раді правосуддя, Конституційному Суді України або під час провадження досудового розслідування, здійснення виконавчого провадження, розслідування тимчасовою слідчою комісією чи спеціальною тимчасовою слідчою комісією Верховної Ради України караються штрафом від п'ятдесяти до трьохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або арештом на строк до шести місяців [6].

За допущені порушення під час проведення експертизи, що не тягнуть за собою кримінальної чи адміністративної відповідальності, експерт може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності згідно з чинним законодавством. Так, як на Міністерство юстиції України покладена функція експертного забезпечення правосуддя в Україні, то саме керівник структурного підрозділу Міністерства юстиції України надає подання щодо дисциплінарної відповідальності судових експертів ЦЕКК.

До подання додаються документи, що містять інформацію та свідчать про порушення нормативно-правових актів з питань судової експертизи, методик проведення судових експертиз (рішення суду, ухвали слідчого судді, рецензії на висновки експерта тощо). Розгляд питань щодо притягнення до дисциплінарної відповідальності судових експертів відбувається за участю судового експерта. У разі неявки судового експерта з поважних причин розгляд питання переноситься на чергове засідання комісії. У випадку повторної неявки судового експерта комісія може розглянути питання за його відсутності. До початку розгляду питання щодо дисциплінарної відповідальності судовий експерт має право заявити відвід члену комісії, якщо він вважає, що член комісії заінтересований у результатах розгляду, чи має сумнів у його об'єктивності з інших причин.

Під час розгляду питання щодо дисциплінарної відповідальності судовий експерт може ознайомлюватися з матеріалами та давати додаткові пояснення.

За наслідками розгляду питання щодо дисциплінарної відповідальності судового експерта комісія приймає одне з таких рішень: 1) притягнути судового експерта до дисциплінарної відповідальності та застосувати відповідне дисциплінарне стягнення; 2) не притягувати судового експерта до дисциплінарної відповідальності. Рішення комісії виноситься за відсутності судового експерта і оголошується одразу після його прийняття.

До судових експертів можуть бути застосовані такі дисциплінарні стягнення: 1) попередження; 2) призупинення дії Свідоцтва (на строк від 6 місяців і більше); 3) позбавлення кваліфікації судового експерта; 4) пониження кваліфікаційного класу судового експерта (щодо судових експертів науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України). При обранні виду дисциплінарного стягнення комісія повинна врахувати ступінь тяжкості вчиненого проступку, обставини, за яких вчинено проступок, і результати роботи судового експерта за попередні роки.

У разі завдання своїми діями майнової шкоди під час проведення експертизи експерт несе матеріальну відповідальність згідно з чинним законодавством.

Таким чином, розвиток демократії та забезпечення прав людини в Україні потребують комплексного реформування системи публічного управління, зокрема судової системи. На шляху до підвищення ролі експертизи у забезпеченні права громадян України на справедливий судовий розгляд є ще чимало завдань, вирішення яких становить перспективу для розвитку наукових досліджень за цим напрямом.

Література

1. Репешко П.І. Щодо сутності судово-експертної діяльності як об'єкта державного регулювання. Криміналістика и судебная экспертиза. 2013. № 58 (1). С. 45-52. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/krise_2013_58\(1\)_8.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/krise_2013_58(1)_8.pdf).
2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII. Відомості Верховної Ради України. 1994. №28. ст.232. URL: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення 21.04.2020).
3. Наказ Міністерства юстиції України «Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень» від 08.10.98 № 53/5/. URL: <https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення 21.04.2020).
4. Наказ Міністерства юстиції України «Про затвердження Положення про науково-консультативну та методичну раду з проблем судової експертизи при Міністерстві юстиції України» від 27.03.2012 № 470/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0460-12#n16> (дата звернення 21.04.2020).
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення. Закон від 7 грудня 1984 р. Відомості Верховної Ради Української РСР. 1984. Додаток до №51. Ст. 1122 (дата звернення 21.04.2020).
6. Кримінальний кодекс України: Закон України від 5 квітня 2001р. Відомості Верховної Ради України. 2001. №25–26. Ст. 131 (дата звернення 21.04.2020).

Ларкін М.О.

доц. каф. кримінального права та правосуддя Запорізького національного університету

РОЛЬ ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕОЗВУКОЗАПISУ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ, УЧИНЕНИХ ЧЛЕНАМИ МОЛОДІЖНИХ НЕФОРМАЛЬНИХ ГРУП (ОБ'ЄДНАНЬ)

Ураховуючи специфіку кримінальної активності неформальної молоді, слід підкреслити «відкритість» їх злочинних проявів, які в більшості випадків вчиняються в публічних місцях (вулиці, парки, спортивні арени, транспорт тощо). Саме небажання приховувати, а точніше демонстративне нав'язування ідей, поглядів, релігійних (псевдорелігійних) установок свідчить про наявність певних мотивів, що визначають механізм злочинної діяльності, а це, у свою чергу, продукує слідову картину, максимально повне встановлення якої має велике значення для слідства.

Беззаперечним виглядає той факт, що застосування широкого кола судових експертиз (у першу чергу – криміналістичних), при розслідуванні злочинів, учинених членами молодіжних неформальних груп (об'єднань), є

нагальною потребою об'єктивного та неупередженого досудового слідства, спрямованого на встановлення винних та притягнення їх до кримінальної відповідальності.

Особливе місце в системі криміналістичних експертиз, по зазначеній категорії кримінальних проваджень, займає експертиза відеозвукозапису. Її основними завданнями, відповідно до п. 20.1. Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень (далі – Науково-методичні рекомендації), є встановлення технічних умов та технології отримання відеозвукозапису та ототожнення особи за фізичними параметрами голосу [1]. Проте, на нашу думку, варто говорити не про завдання, а різновиди експертизи відеозвукозапису. Так, встановлення технічних умов та технології отримання відеозвукозапису має вирішувати, у першу чергу, діагностичні завдання, а ототожнення особи за фізичними параметрами голосу – ідентифікаційні.

Об'єктами експертного дослідження для встановлення технічних умов та технології отримання відеозвукозапису по злочинах, вчинюваних членами молодіжних неформальних груп (об'єднань), можуть бути:

1) інформаційний матеріал із камер загальноміської системи відеоспостереження;

2) матеріали оперативної зйомки (зокрема, як підготовки до вчинення злочину, так й безпосереднього протікання злочинної події);

3) матеріали відеозвукозапису, які виступають додатками до протоколів гласних слідчих (розшукових) дій (наприклад, огляд місця події; обшук; слідчий експеримент та ін.);

4) матеріали відеозвукозапису результатів негласних слідчих (розшукових) дій (далі – НСРД). Це, приміром, обстеження публічно недоступних місць, житла чи іншого володіння особи; контроль за вчиненням злочину; виконання спеціального завдання з розкриття злочинної діяльності організованої групи чи злочинної організації та ін.). Фіксація результатів НСРД повинна здійснюватись таким чином, щоб завжди була можливість експертним шляхом встановити достовірність цих результатів. Співробітниками (працівниками) оперативних підрозділів – виконавцями НСРД мають бути вжиті всі необхідні заходи щодо забезпечення збереження та цілісності одержаних матеріалів (захист від несанкціонованого втручання, деформації, розмагнічування, знебарвлення, стирання тощо) [2, с. 90];

5) відеоролики в мережі Інтернет, які можуть бути розміщені як членами молодіжних неформальних угруповань (наприклад, з метою залякування чи пропагування певних ідей, поглядів, віровчень тощо), так і сторонніми особами, які мали змогу безпосередньо спостерігати подію злочину. При цьому треба враховувати рішення Конституційного суду України від 20 жовтня 2011 р. (№ 12-рп/2011) у справі за конституційним поданням Служби безпеки України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої ст. 62 Конституції України. Згідно з абз.2 п. 3.4. зазначеного рішення, фактичні дані про скоєння злочину чи підготовку до нього можуть бути одержані не тільки в результаті оперативно-розшукової діяльності уповноважених на це осіб, а й випадково

зафіксовані фізичними особами, які здійснювали власні (приватні) фото-, кіно-, відео-, звукозаписи, або відеокамерами спостереження, розташованими як у приміщеннях, так і ззовні [3];

б) сюжети телекомпаній про певні події, які показані в новинах або у спеціальних програмах [4, с. 97].

Для встановлення технічних умов та технології отримання відеозвукозапису на дослідження надається: оригінальна фонограма; оригінальний пристрій, яким фонограма зафіксована; додаткове обладнання, яке використовувалось для запису фонограми, у повному складі: мікрофон, джерело живлення, прилади керування тощо; повні відомості про внесення конструктивних змін у пристрій запису та додаткове обладнання із зазначенням хронології таких змін та опис тракту запису від передавача (мікрофона, відеокамери) до приймача (технічного засобу фіксації) із зазначенням кількості каналів та інших технічних супутніх засобів (п. 20.3. Науково-методичних рекомендацій) [1].

У межах першого різновиду експертизи відеозвукозапису (встановлення технічних умов та технології отримання відеозвукозапису), відповідно до п. 20.2. Науково-методичних рекомендацій, можуть розв'язуватися наступні питання: 1) Чи за допомогою даного технічного пристрою (відеомагнітофона, диктофона, відеокамери, спеціального засобу тощо) зафіксовані відеофонограма (фонограма) та її фрагменти? 2) За допомогою одного чи декількох технічних пристроїв зафіксовані конкретні фрагменти відеофонограми (фонограми)? 3) Чи є надана відеофонограма (фонограма) оригіналом чи копією? 4) Чи проводився запис відеофонограми (фонограми) безперервно? 5) Чи зазнавала змін надана відеофонограма (фонограма)? 6) Чи одночасно проводився запис відеозображення та звуку у відеофонограмі та чи відповідає зміст відеозображення запису звуку? 7) За допомогою одного чи декількох технічних пристроїв зафіксовані конкретні фрагменти відеофонограми (фонограми)? 8) Які відеофонограми (фонограми) містять область видаленої інформації технічного пристрою (цифрового диктофона, змінного носія інформації, іншого пристрою відео-, звукозапису тощо)? 9) Чи можливо відновити в повному обсязі або частково відеофонограму (фонограму) із змінного носія інформації? [1].

Щодо ж експертизи з ототожнення особи за фізичними параметрами голосу, то її є об'єктами, при розслідуванні злочинів, що вчиняються членами молодіжних неформальних груп, є фонограми, отримані з тих самих джерел, як й при встановленні технічних умов та технології отримання відеозвукозапису.

Для ототожнення осіб за усним мовленням, зафіксованим у фонограмі, експерту надаються фонограми з порівняльними зразками у формі бесіди: діалогу, монологу. Зразки з усним мовленням повинні бути зафіксовані з достатнім рівнем запису, виконані на якісній апаратурі та носіях, які відповідають установленим стандартам, та з невеликим терміном використання, мати мовну співставність із досліджуваними фонограмами та достатній об'єм (10 хвилин розмови без пауз для кожної особи, чия мова ототожнюється). У разі потреби для відбирання зразків запису залучається спеціаліст. Експерту також

обов'язково надається протокол прослуховування фонограм з роздрукованим текстом розмов (п. 20.4. Науково-методичних рекомендацій) [1].

Встановлення текстового змісту розмов, що зафіксовані у фонограмі, не є окремою експертною задачею, оскільки не потребує застосування спеціальних знань та може проводитись спеціалістом при вирішенні питань персоніфікації мовленнєвого матеріалу чи застосуванні спеціальних методів покращення розбірливості усного мовлення (п. 20.5. Науково-методичних рекомендацій) [1].

При проведенні ототожнення особи за фізичними параметрами голосу можуть бути поставлені такі питання: 1) Чи брали перелічені особи участь у зафіксованій на фонограмі розмові та які конкретно слова та фрази ними промовлені? 2) Скільки осіб брало участь у зафіксованій на фонограмі розмові? (п. 20.2. Науково-методичних рекомендацій) [1].

Таким чином, одним з основних джерел отримання доказової інформації, під час розслідування злочинів, учинених членами молодіжних неформальних утворень, є матеріали відеозвукозапису. Їх криміналістичне експертне дослідження дасть змогу встановити реальність події злочину, обставини вчиненого, інформацію щодо усіх її учасників та висунути припущення (версію) про причетність до злочину представників з молодіжного неформального середовища, або ж підтвердити таке припущення.

Література

1. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції України від 26.12.2012 р. № 1950/5). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення: 17.04.2020).

2. Багрій М.В., Луцик В.В. Процесуальні аспекти негласного отримання інформації: вітчизняний та зарубіжний досвід: монографія. Харків: Право, 2017. 376 с.

3. Рішення Конституційного суду України у справі за конституційним поданням Служби безпеки України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої статті 62 Конституції України від 20 жовтня 2011 року (N 12-рп/2011). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v012p710-11> (дата звернення: 17.04.2020).

4. Масалітін А.О. Розслідування злочинів, що вчиняються учасниками угруповань футбольних уболівальників: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Київ, 2019. 190 с.

Сінєльнік Р.В.

доц. каф. кримінального права та
правосуддя Запорізького національного
університету

СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА ЯК ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАТЬ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ : ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Доказування у кримінальному провадженні охоплює широке коло обставин, які досліджуються сторонами справи як під час досудового розслідування, так і судом під час судового розгляду. Своєрідна унікальність обставин вчинення кожного окремого кримінального правопорушення значною мірою впливає на способи збирання та перевірки доказів у процесі проведення слідчих дій.

Чіткий перелік обставин, які підлягають доказуванню у кримінальному провадженні містить Глава 4. «Докази і доказування» Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України). Досудове розслідування обов'язково має на меті проведення слідчих дій, спрямованих на збирання та перевірку доказів, одним із них є проведення експертизи [1].

Це обумовлено тим, що при розслідуванні злочинів важливим є розмежування таких способів встановлення вагомості фактів: 1) безпосереднє сприйняття; 2) дослідження прихованих властивостей і взаємозв'язків. Успішне встановлення прихованих властивостей і взаємозв'язків предметів і явищ вимагає застосування спеціальних знань, набутих за допомогою спеціальної освіти і досвіду. Сенс застосування спеціальних знань при розслідуванні злочинів полягає у виявленні та оцінці ознак, що дають інформацію про ті факти, які підлягають встановленню. До числа таких ознак належать ознаки, що вказують на тотожність особистості і предметів, ознаки смерті, подробики, несправності транспортного чи іншого технічного засобу, недоброякісної продукції [2, с. 361].

Важливість встановлення обставин справи за допомогою проведення експертизи дозволила виокремити її у самостійну та особливу процесуальну форму застосування спеціальних знань у кримінальному провадженні.

Закон України «Про судову експертизу» визначає правові, організаційні і фінансові основи судово-експертної діяльності з метою забезпечення правосуддя України незалежною, кваліфікованою і об'єктивною експертизою, орієнтованою на максимальне використання досягнень науки і техніки [3].

Судова експертиза – це дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду [3].

Принципами судово-експертної діяльності є законність, незалежність, об'єктивність, повнота дослідження [3].

Експертиза поділяються на види (підвиди), відповідно до чинного законодавства основними з них є:

1. Криміналістична
2. Інженерно-технічна
3. Економічна
4. Товарознавча
5. Експертиза у сфері інтелектуальної власності
6. Психологічна
7. Мистецтвознавча
8. Екологічна
9. Військова
10. Судово-ветеринарна
11. Гемологічна [4]

З метою більш повного задоволення потреб слідчої та судової практики щодо вирішення питань, які потребують застосування наукових, технічних або інших спеціальних знань, експертними установами організовується проведення інших видів експертиз (крім судово-медичної та судово-психіатричної), у тому числі й тих, що перебувають у стадії наукової розробки [4]. Це обумовлено постійним прогресивним розвитком інформаційних технологій, що сприяє удосконаленню засобів дослідження та появою нових методів.

Експертом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань. Не можуть бути експертами особи, які перебувають у службовій або іншій залежності від сторін кримінального провадження або потерпілого (ч. 1 та 2 ст. 69 КПК України) [1].

Законодавець наділів експерта певними правами при участі у кримінальному провадженні, отже експерт має право: 1) знайомитися з матеріалами кримінального провадження, що стосуються предмета дослідження; 2) заявляти клопотання про надання додаткових матеріалів і зразків та вчинення інших дій, пов'язаних із проведенням експертизи; 3) бути присутнім під час вчинення процесуальних дій, що стосуються предметів та об'єктів дослідження; 4) викладати у висновку експертизи виявлені в ході її проведення відомості, які мають значення для кримінального провадження і з приводу яких йому не були поставлені запитання; 5) ставити запитання, що стосуються предмета та об'єктів дослідження, особам, які беруть участь у кримінальному провадженні; 6) одержати винагороду за виконану роботу та відшкодування витрат, пов'язаних із проведенням експертизи і викликом для надання пояснень чи показань, у разі, якщо проведення експертизи не є службовим обов'язком особи, яка залучена як експерт; 7) заявляти клопотання про забезпечення безпеки у випадках, передбачених законом; 8) користуватися

іншими правами, передбаченими Законом України «Про судову експертизу» (ч. 3 ст. 69 КПК України) [1].

Проте у його діяльності є чітка заборона - експерт не має права за власною ініціативою збирати матеріали для проведення експертизи. Експерт може відмовитися від надання висновку, якщо поданих йому матеріалів недостатньо для виконання покладених на нього обов'язків. Заява про відмову має бути вмотивованою (ч. 4 ст. 69 КПК України) [1].

До обов'язків експерта відноситься можливість: 1) особисто провести повне дослідження і дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок на поставлені йому запитання, а в разі необхідності - роз'яснити його; 2) прибути до суду і дати відповіді на запитання під час допиту 3) забезпечити збереження об'єкта експертизи. Якщо дослідження пов'язане з повним або частковим знищенням об'єкта експертизи або зміною його властивостей, експерт повинен одержати на це дозвіл від особи, яка залучила експерта; 4) не розголошувати без дозволу сторони кримінального провадження, яка його залучила, чи суду відомості, що стали йому відомі у зв'язку з виконанням обов'язків, або не повідомляти будь-кому, крім особи, яка його залучила, чи суду про хід проведення експертизи та її результати; 5) заявити самовідвід за наявності обставин, передбачених цим Кодексом (ч. 5 ст. 69 КПК України) [1].

Експерт невідкладно повинен повідомити особу, яка його залучила, чи суд, що доручив проведення експертизи, про неможливість проведення експертизи через відсутність у нього необхідних знань або без залучення інших експертів (ч. 6 ст. 69 КПК України) [1]. Даний обов'язок є вкрай важливим через недопущення пошкодження та/або знищення доказів, надання завідомо неправдивого висновку та навмисного затягування строку розгляду справи.

У разі виникнення сумніву щодо змісту та обсягу доручення експерт невідкладно заявляє клопотання особі, яка призначила експертизу, чи суду, що доручив її проведення, щодо його уточнення або повідомляє про неможливість проведення експертизи за поставленим запитанням або без залучення інших осіб (ч. 7 ст. 69 КПК України) [1].

Так стаття 70 КПК України встановлює відповідальність експерта за завідомо неправдивий висновок, відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків у суді, невиконання інших обов'язків [1].

Під час проведення слідчих дій у досудовому розслідуванні процедура проведення складається із декількох етапів:

- 1) визначення підстав проведення експертизи (ст. 242 КПК України)
- 2) порядок залучення експерта (ст. 243 КПК України)
- 3) розгляд слідчим суддею клопотання про проведення експертизи (ст. 244 КПК України)
- 4) отримання зразків для експертизи (ст. 245 КПК України)

У судовому розгляді кримінального провадження процедура експертизи має наступні складові:

- 1) Особливість проведення експертизи за ухвалою суду (ст. 332 КПК України)

2) Застосування заходів забезпечення кримінального провадження та проведення слідчих (розшукових) дій під час судового провадження (ст. 333 КПК України)

3) Допит експерта в суді (ст. 356 КПК України)

У кримінальному процесі підстави проведення експертизи передбаченні ст. 242 КПК України, так законодавцем визначено: 1. Експертиза проводиться експертною установою, експертом або експертами, яких залучають сторони кримінального провадження або слідчий суддя за клопотанням сторони захисту у випадках та порядку, передбачених статтею 244 КПК України, якщо для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання. Не допускається проведення експертизи для з'ясування питань права [1].

Частиною 2 статті 242 КПК України встановлено, що слідчий або прокурор зобов'язані забезпечити проведення експертизи щодо: 1) встановлення причин смерті; 2) встановлення тяжкості та характеру тілесних ушкоджень; 3) визначення психічного стану підозрюваного за наявності відомостей, які викликають сумнів щодо його осудності, обмеженої осудності; 4) встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до кримінальної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості; 6) визначення розміру матеріальних збитків, якщо потерпілий не може їх визначити та не надав документ, що підтверджує розмір такої шкоди, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довкіллю, заподіяного кримінальним правопорушенням [1].

Згідно ч. 3 ст. 242 КПК України передбачено примусове залучення особи до експертизи, але виключно у випадку проведення медичної або психіатричної експертизи, що здійснюється за ухвалою слідчого судді, суду [1].

Положення ст. 332 КПК України вказує на окремі випадки, коли проведення експертизи має відбуватися тільки за ухвалою суду: 1. Під час судового розгляду суд за клопотанням сторін кримінального провадження або потерпілого за наявності підстав, передбачених ст. 242 КПК України, має право своєю ухвалою доручити проведення експертизи експертній установі, експерту або експертам. 2. Суд має право своєю ухвалою доручити проведення експертизи експертній установі, експерту або експертам незалежно від наявності клопотання, якщо: 1) суду надані кілька висновків експертів, які суперечать один одному, а допит експертів не дав змоги усунути виявлені суперечності; 2) під час судового розгляду виникли підстави, передбачені частиною другою статті 509 КПК; 3) існують достатні підстави вважати висновок експерта (експертів) необґрунтованим чи таким, що суперечить іншим матеріалам справи або викликає інші обґрунтовані сумніви в його правильності. 3. До ухвали суду про доручення проведення експертизи у випадках, передбачених частиною першою статті 332 КПК України, включаються питання, поставлені перед експертом учасниками судового провадження, судом. Суд має право не включати до ухвали питання, поставлені учасниками судового провадження, якщо відповіді на них не стосуються кримінального провадження або не мають значення для судового розгляду,

обґрунтувавши таке рішення в ухвалі. 4. Після постановлення судом ухвали про доручення проведення експертизи судовий розгляд продовжується, крім випадків, якщо таке продовження неможливе до отримання висновку експерта [1].

Вирішення питань про необхідність призначення експертизи в конкретній ситуації, визначення виду експертизи, часу її проведення, послідовності призначення певного ряду експертиз, експерта (експертної організації), збиранні та підготовці матеріалів, формулювання питань експерту повинні бути визначені із застосуванням правильної тактики, що використовується слідчим у системі доказів. [5, с. 350].

Згідно із ст. 243 КПК України експерт залучається у разі наявності підстав для проведення експертизи за дорученням сторони кримінального провадження. Сторона захисту має право самостійно залучати експертів на договірних умовах для проведення експертизи, у тому числі обов'язкової. Експерт може бути залучений слідчим суддею за клопотанням сторони захисту у випадках та порядку, передбачених статтею 244 КПК України [1].

Слідчий суддя розглядає клопотання про проведення експертизи у відповідності до вимог статті 244 КПК України.

Право на звернення сторони захисту до слідчого судді з клопотанням про проведення експертизи є можливим з наступних причин: 1) для вирішення питань, що мають істотне значення для кримінального провадження, необхідне залучення експерта, проте сторона обвинувачення не залучила його або для вирішення залученим стороною обвинувачення експертом поставлені запитання, що не дозволяють дати повний та належний висновок з питань, для з'ясування яких необхідне проведення експертизи, або існують достатні підстави вважати, що залучений стороною обвинувачення експерт внаслідок відсутності у нього необхідних знань, упередженості чи з інших причин надасть або надав неповний чи неправильний висновок; 2) сторона захисту не може залучити експерта самостійно через відсутність коштів чи з інших об'єктивних причин (ч. 1 ст. 244 КПК України) [1].

У разі необхідності отримання зразків для проведення експертизи вони відбираються стороною кримінального провадження, яка звернулася за проведенням експертизи або за клопотанням якої експертиза призначена слідчим суддею. У випадку, якщо проведення експертизи доручено судом, відібрання зразків для її проведення здійснюється судом або за його дорученням залученим спеціалістом. Порядок відібрання зразків з речей і документів встановлюється згідно з положеннями про тимчасовий доступ до речей і документів (статті 160-166 КПК України). Відбирання біологічних зразків у особи здійснюється за правилами, передбаченими статтею 241 КПК України. У разі відмови особи добровільно надати біологічні зразки слідчий суддя, суд за клопотанням сторони кримінального провадження, що розглядається в порядку, передбаченому статтями 160-166 КПК України, має право дозволити слідчому, прокурору (або зобов'язати їх, якщо клопотання було подано стороною захисту) здійснити відбирання біологічних зразків примусово (ст. 245 КПК України) [1].

Вирішальним етапом при дослідженні судом висновку експерта з метою оцінки характеристик застосованої ним методики аналізу є проведення допиту експерта в суді. Допит проводиться у відповідності до положень ст. 356 КПК України за клопотанням сторони кримінального провадження, потерпілого або за власною ініціативою суду для роз'яснення висновку.

Слід підкреслити про необхідність володіння судді високим рівнем спеціальних знань у галузі судової експертизи у процесі її призначення, подальшої правильної обґрунтованої оцінки висновку експерта, розуміння роз'яснення висновку під час допиту експерта.

З метою забезпечення судового контролю розгляду справи суддя повинен приділити належну увагу перевірці спеціальних знань та кваліфікації експерта з досліджуваних питань (освіти, стажу роботи, наукового ступеня тощо), дотичних до предмета його експертизи; використаних методик та теоретичних розробок; достатності відомостей, на підставі яких готувався висновок; наукового обґрунтування та методів, за допомогою яких експерт дійшов висновку; застосовності та правильності застосування принципів та методів до фактів кримінального провадження; інші запитання, що стосуються достовірності висновку. Окрім цього суд має право призначити одночасний допит двох чи більше експертів для з'ясування причин розбіжності в їхніх висновках, що стосуються одного і того самого предмета чи питання дослідження [1].

Отже незалежність, кваліфікованість та об'єктивність експертизи можлива виключно за умови дотримання усіх процесуальних вимог, що встановлені законом для здійснення судово-експертної діяльності. Оскільки належність доказів та їх компетентна оцінка є головними чинниками законності, обґрунтованості і вмотивованості судового рішення, у якому суд вирішує обвинувачення по суті, ухвалює виправдувальний чи обвинувальний вирок.

Література

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 року URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
2. Криміналістика. Под ред. А.Н. Васильева. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1980. 495 с.
3. Про судову експертизу Закон України від 25.02.1994 4038-XII URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12>
4. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : Наказ Міністерства юстиції України від 08.10.98 № 53/5 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98>
5. Криміналістика : учебник/ под ред. И.Ф. Пантелеева, Н.А. Селиванова. Москва: Юрид. лит., 1984. 544 с.

Моложан К.В.,

судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Запорізького НДЕКЦ МВС

ВІДМІННОСТІ У ЮРИДИЧНІЙ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ РЕВІЗОРА, АУДИТОРА ТА ЕКСПЕРТА

Ревізор, аудитор та експерт з судово-економічних експертиз досліджують один і той самий предмет (фінансово-господарську діяльність підприємства), користуються одними і тими самими методичними прийомами і процедурами, використовують однакові джерела інформації (нормативно-правові акти, первинні бухгалтерські документи, облікові реєстри, баланс і звітність підприємства).

Ревізор – це посадова особа, що уповноважена відповідним органом управління (органом державної контрольно-ревізійної служби) виконувати контрольні функції щодо проведення ревізії (перевірки) фінансово-господарської діяльності підприємства незалежно від форми власності.

Аудитор – це фізична особа, яка підтвердила кваліфікаційну придатність до провадження аудиторської діяльності, має відповідний практичний досвід та внесена до Реєстру аудиторів та суб'єктів аудиторської діяльності.

Експерт – це особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань.

Права, обов'язки та відповідальність експерта зазначені у Кримінальному процесуальному кодексі України [3], Господарському процесуальному кодексі України [5], Цивільному процесуальному кодексі України [2], Кодексі адміністративного судочинства України [1].

Відповідно до пункту 25 статті 3 Кримінального процесуального кодексу України [3], серед учасників кримінального провадження ні ревізор, ні аудитор (особа яка проводить перевірку) не згадуються, хоча ці суб'єкти залучаються для вирішення питань, що вимагають застосування спеціальних знань.

Різниця у процесуальному становищі ревізора, аудитора і експерта з судово-економічних експертиз полягає в тому, що ревізор або аудитор не є самостійним учасником кримінального процесу.

Так, відповідальність ревізора (службової особи органу державного фінансового контролю) передбачена статтею 12 Закону України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні», а саме за невиконання або неналежне виконання своїх обов'язків він притягується до

дисциплінарної та кримінальної відповідальності відповідно до чинного законодавств. Також ревізор відповідальний за порушення службової етики та використання службового становища у корисливих цілях (стаття 364 Кримінального кодексу України [4]).

Обсяг відповідальності аудитора визначається, зокрема, Законом України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність», так відповідно до статті 42, аудитора може бути притягнуто до професійної відповідальності у порядку дисциплінарного провадження з підстав, передбачених цим Законом.

Підставою для притягнення аудитора до професійної відповідальності є вчинення ними професійного проступку. Професійним проступком аудитора є: 1) невиконання або неналежне виконання своїх професійних обов'язків; 2) недотримання вимог незалежності суб'єкта аудиторської діяльності; 3) порушення міжнародних стандартів аудиту; 4) ухилення суб'єктів аудиторської діяльності від проведення перевірки з контролю якості та/або невиконання рекомендацій, наданих за результатами проведення перевірок з контролю якості; 5) порушення вимог щодо повноти, достовірності та своєчасності подання відомостей про аудитора та суб'єкта аудиторської діяльності для оприлюднення у Реєстрі; 6) порушення інших обов'язків, визначених цим Законом. Також, відповідно до статті 43 Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність», відповідальність аудитора перед замовником аудиторських послуг, що не є обов'язковим аудитом або оглядом фінансової звітності, встановлюється договором. Тому їх взаємна відповідальність ґрунтується на відповідних загальних нормах, що містяться в Цивільному кодексі України, оскільки укладання договору повинно здійснюватися з врахуванням і його норм.

Щодо відповідальності експерта, вона передбачена у багатьох нормативно-правових актах України.

Відповідно до статті 14 Закону України «Про судову експертизу» [7] судовий експерт на підставах і в порядку, передбаченими законодавством, може бути притягнутий до юридичної відповідальності. Статтею 70 Кримінального процесуального кодексу України [3], передбачена відповідальність експерта за завідомо неправдивий висновок, відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків у суді, невиконання інших обов'язків. У Кримінальному кодексі України відповідальність експерта передбачена у статті 384 – за завідомо неправдивий висновок експерта, статті 385 – за відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків, статті 387 – за розголошення даних оперативно-розшукової діяльності, досудового розслідування [4]. Адміністративна відповідальність передбачена статтею 185-4 Кодексу України про адміністративні правопорушення [6], за злісне ухилення експерта від явки до органів досудового розслідування чи прокурора під час досудового розслідування. Передбачається і дисциплінарна відповідальність, згідно з чинним законодавством, за допущені порушення під час проведення експертизи, що не тягнуть за собою кримінальної чи адміністративної відповідальності.

Відсутність в Кримінальному процесуальному кодексі України ревізора та аудитора в статусі процесуальної особи призводить до дискусії з приводу їх правового положення, але при цьому відповідно до статті 99 Кримінального процесуального кодексу України [3], висновки ревізій та акти перевірок, можуть бути використані, як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження.

Експерт є учасником судового процесу, бере активну участь у ньому, ознайомлюється з матеріалами справи, подає клопотання, тому з метою вдосконалення правового статусу осіб, які здійснюють контрольні заходи, необхідно закріпити в кримінальному процесуальному кодексі таких учасників процесу як ревізор та аудитор, їх права, обов'язки, відповідальність.

Відсутність в кримінальному процесуальному кодексі регламентації прав та обов'язків ревізора та аудитора на відміну від експерта, негативно позначається на забезпеченні дотримання прав цих учасників кримінально-процесуальної діяльності.

Тому з метою забезпечення об'єктивності діяльності ревізора або аудитора, доцільним було б внесення змін до Кримінального кодексу України щодо відповідальності ревізора та аудитора за давання завідомо неправдивого звіту або акту та даних що, містяться в матеріалах ревізій, перевірок в сукупності з іншими наявними в розпорядженні слідчого даними.

Література

1. Кодекс адміністративного судочинства України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15> (дата звернення: 17.04.2020).
2. Цивільний процесуальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 17.04.2020).
3. Кримінальний процесуальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 17.04.2020).
4. Кримінальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 17.04.2020).
5. Господарський процесуальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12> (дата звернення: 17.04.2020).
6. Кодекс України про адміністративні правопорушення. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (дата звернення: 17.04.2020).
7. Закон України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 № 4038а-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (дата звернення: 17.04.2020).
8. Закон України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» від 16.10.2012 № 5463-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12> (дата звернення: 17.04.2020).
9. Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 04.03.2020 № 524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19> (дата звернення: 17.04.2020).
10. Куриленко Д.В. Ревізор та перевіряючий у змагальному кримінальному судочинстві України. права. 2015. № 1. с. 168–172. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2015_1_29.pdf (дата звернення: 17.04.2020).

Коректор: Макаренко А.П.

**МАТЕРІАЛИ
КРУГЛОГО СТОЛУ**

**«Актуальні проблеми проведення економічних, товарознавчих,
будівельних експертиз та правові шляхи їх вирішення»**

29 квітня 2020 року

