УДК: 347.948.2

https://doi.org/10.32689/2617-9660-2020-6(12)-43-48

Кривоножко Галина Євгенівна, *кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач сектором інформаційних технологій лабораторії авторського права та інформаційних технологій, Науково-дослідний центр судових експертиз з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, тел.: +38 044 5921401, e-mail: kr_galina@ukr.net.*

Заікіна Тетяна Василівна*, судовий експерт сектору інформаційних технологій лабораторії авторського права та інформаційних технологій, Науково-дослідний центр судових експертиз з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України. тел.: +38 044 5921401, e-mail: zaikina.tv@ukr.net.*

Зубач Олена Іванівна*, судовий експерт лабораторії економічних досліджень, Науково-дослідний центр судових експертиз з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України. тел.: +38 044 5921401, e-mail: zelena1094@gmail.com.*

ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЧАСОВИХ ВИТРАТ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ (ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ)

Анотація. В статті запропонований напрямок щодо удосконалення та оптимальності розподілу задач (етапів) під час проведення судових експертиз (експертних досліджень) з метою оптимізації часових та кількісних (статистичних) показників.

Розглянуто можливість послідовного вирішення і реалізації завдань у вигляді блок-схеми за допомогою симплекс методу з метою отримання оптимального результату.

Розроблено пропозицію щодо використання симплекс-методу для проведення судових експертиз (експертних досліджень) за оптимальних умов часових та кількісних (статистичних) показників.

Ключові слова: кількісні (статистичні) показники, оптимальні умови, проведення експертиз судових експертиз (експертних досліджень), симплекс-метод, судова експертиза, часові показники.

Kryvonozhko Halyna, *Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Head of Information Technology Sector, Laboratory of Copyright and Information Technology, Research Center for Forensic Expertise on Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine (044) 592-14-01, e-mail: kr_galina@ukr.net.*

Zaikina Tatiana*, Forensic Expert of the Information Technology Sector, Laboratory of Copyright and Information Technology, Research Center for Forensic Expertise on Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine, (044) 592-14-01, e-mail: zaikina.tv@ukr.net.*

Zubach Olena*, Forensic Expert of the Laboratory for Economic Research, Research Center for Forensic Expertise on Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine, (044) 592-14-01, e-mail: zelena1094@gmail.com.*

ON OPTIMIZATION OF TIME COSTS DURING TRIAL EXAMINATION (EXPERT RESEARCH)

Abstract. The article proposes a direction for improving and optimizing the distribution of tasks (stages) during forensic examinations (expert research) in order to optimize time and quantitative (statistical) indicators.

The possibility of sequential solution and implementation of problems in the form of a block diagram using the simplex method in order to obtain the optimal result is considered.

A proposal for the use of the simplex method for conducting forensic examinations (expert studies) under optimal conditions of time and quantitative (statistical) indicators has been developed.

Key words: quantitative (statistical) indicators, optimal conditions, forensic examinations (expert researches), simplex method, forensic examination, time indicators.

Постановка задачі. У даній статті здійснено розгляд актуального питання – можливість використання симплекс-методу для проведення судових експертиз (експертних досліджень). Так як при проведенні судових експертиз (експертних досліджень) може виникати численна кількість підзадач ідентифікаційного, діагностичного та ситуаційного характеру у широкому їх розумінні. Крім того, через унікальність об'єктів дослідження також можливе вирішення так званих нестандартних (евристичних) задач, які потребують від експерта самостійного пошуку. Саме вирішення нестандартних задач дає підстави вважати її науковим дослідженням, однак проведення якого чітко регламентовано процесуальним законодавством. У зв'язку із відсутністю уніфікованого підходу щодо впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, декларативності та недостатньою обґрунтованістю в цій сфері, з метою подальшої розробки алгоритму, рекомендацій, в якому здійснюється скерований рух по опорних планах до знаходження оптимального розв'язку оптимізаційних за часом дій експерта, розроблено пропозицію використання симплекс-методу для проведення судових експертиз (експертних досліджень).

Аналіз основних досліджень і публікацій. Важливість та актуальність даного питання полягає у Порядку (послідовності, алгоритмі) проведення комісійних експертиз [1, 2]. Взаємозв'язок поняття експертної технології з категоріями предмета, об'єкта, задач судової експертизи, а також врахування інтегрованого характеру предмета судової експертизи в експертній технології розглянуто у роботах [3, 4]. Про методи складання опорного плану розв'язування транспортної задачі та обрання найбільш ефективного алгоритму розглянуто в [5]. Проведений аналіз судово-експертної практики свідчить, що неоптимальна послідовність вирішення задач експертних дій в перебігу експертного дослідження конкретного об'єкту, матеріалів справи, об'єктів призводить до втрати часу у процесі застосування експертних методик чи залишенні важливих трудозатрат поза увагою експерта [4]. Оптимізаційне застосування наявних експертних засобів та підходів з метою забезпечення повного та ефективного розв'язання експертних задач визначається як експертна технологія, яка має бути оптимізована за показниками часу, ефективність.

Виклад основного матеріалу.

Перш за все слід визначити поняття судової експертизи. Відповідно до

ст. 1 «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].

Як відомо, у своїй діяльності судовому експерту потребується не тільки розроблення та застосування нових методик експертного дослідження, а й удосконалення процедури їх застосування. Тому при вирішенні завдань судовий експерт потребує конкретної форми їх вирішення, мається на увазі різновид судових експертиз (первинна, комісійна, комплексна, додаткова, повторна), також використання певних методів вирішення експертних задач. Процес проведення судових експертиз (експертних досліджень) є дуже складним та важливим, характеризуються низкою проблем, організаційного характеру.

Відповідно до п. 1.4 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень, затверджених Наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 №53/5: «Під час проведення експертиз (експертних досліджень) з метою виконання певного експертного завдання експертами застосовуються відповідні методи дослідження, методики проведення судових експертиз, а також нормативно-правові акти та нормативні документи (міжнародні, національні та галузеві стандарти, технічні умови, правила, норми, положення, інструкції, рекомендації, переліки, настановчі документи Держспоживстандарту України), а також чинні республіканські стандарти колишньої УРСР та державні класифікатори, галузеві стандарти та технічні умови колишнього СРСР, науково-технічна, довідкова література, програмні продукти тощо. Визначення способу проведення експертизи (вибір певних методик, (методів дослідження)) належить до компетенції експерта» [3]. Особливос-

ті проведення судових експертиз (експертних досліджень) полягають у системі робочих операцій, які складають раціональні дії з оптимального використання судовим експертом наявних ресурсів (матеріальних, технічних, трудових, інтелектуальних, нормативно-правових тощо) для забезпечення достовірного, науково-обгрунтованого та аргументованого результату судової експертизи, що є «експертною технологією» [3].

Слід зазначити: можливість послідовного покращення і реалізації поставленої задачі (експертного завдання) за допомогою методів лінійного програмування, зокрема симплекс методу як алгоритму вирішення оптимізаційної задачі – рекомендацій, щодо задачі лінійного програмування, в якому здійснюється оптимізований рух по опорних планах (маршруту) дій до знаходження оптимального розв'язку сценаріїв.

Слід зазначити, що симплекс метод – це універсальный метод вирішення задач лінійного програмування. Ідея методу заключається в наступному: по визначеному правилу знаходиться «першочерговий план» дій експерта. Послідовно здійснюється, перевіряється, чи є план оптимальним. Якщо так, то задача вирішена. Якщо ні, то є перехід до другого, більш удосконаленого плану – до іншої вершини алгоритму дій. Значення цільової функції в цьому плані (на даній вершині) завідомо кращий, ніж попередній. Алгоритм переходу здійснюється за допомогою мінімального вирахуваного кроку, який необхідно записувати у вигляді таблиць, що мають назву «симплекс-таблиці». Так як вершин – злічуване число, то за злічуваним числом кроків ми приходимо до оптимального рішення, такого, що відповідає визначеному критерію оптимізації -час, якість.

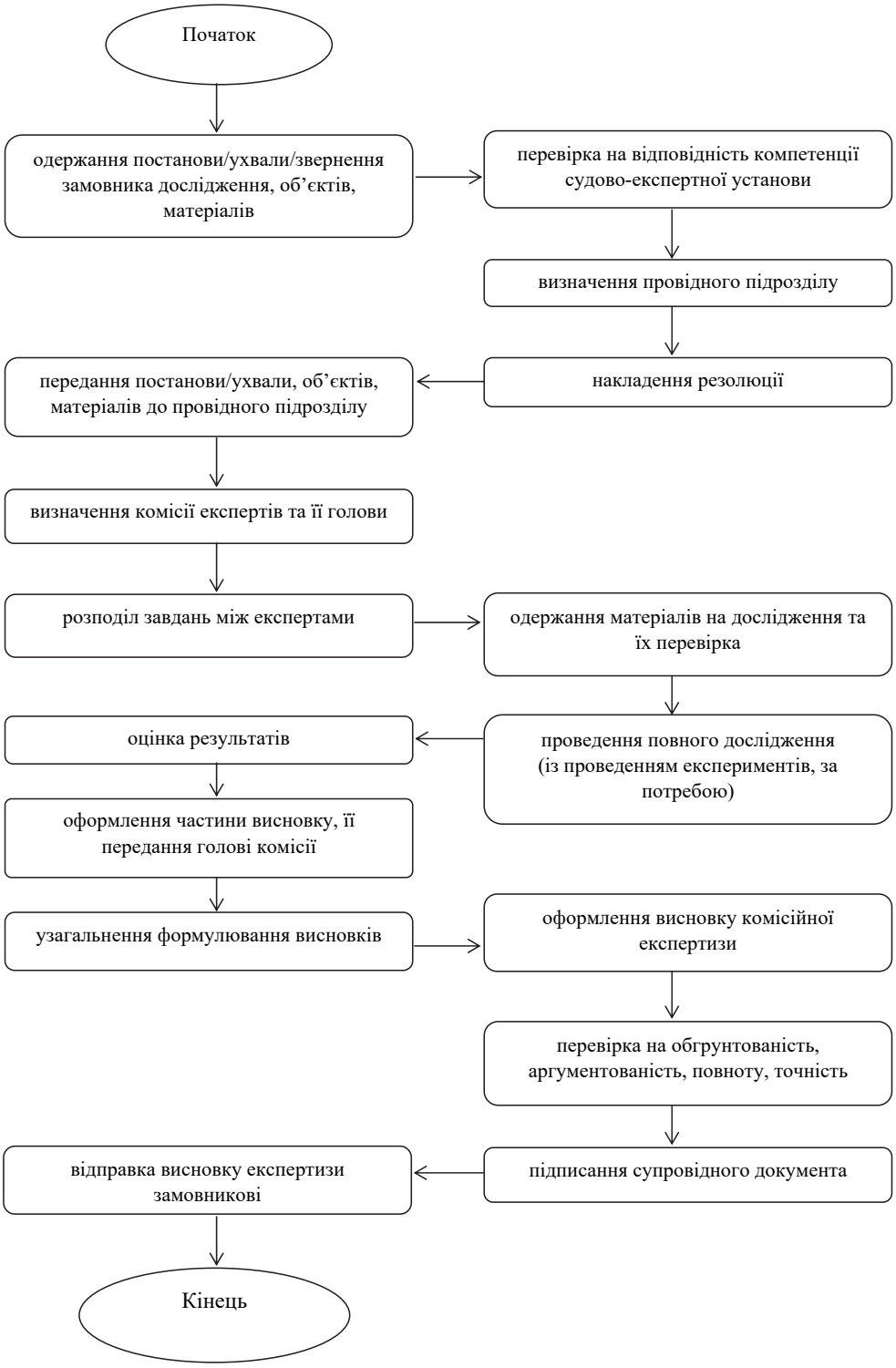
Пропонується для оптимізації часових витрат при проведенні судових експертиз (експертних досліджень) використання симплекс-методу у вигляді блок-схеми 1.

Таким чином, запропонована блок-схема, складена за визначеною формою, відображає перебіг судової експертизи (експертного дослідження) в науково-дослідних установах судових експертиз Міністерства юстиції України.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Підсумовуючи вище викладене, дійшли висновку, що в даній статті проаналізовано особливості проведення судових експертиз (експертних досліджень), розглянуто можливість та доцільність використання симплекс-методу як способу вирішення оптимізаційної задачі під час проведення судових експертиз (експертних досліджень) для збільшення числа виконаних робіт судовими експертами.

Тематика проведених досліджень відноситься до галузі судової експертизи та спрямована на підвищення ефективності судово-експертної діяльності. Узагальнення та висновки, надані за результатами дослідження, сприятимуть проведенню об'єктивних та науково обґрунтованих досліджень за напрямком «Інформаційні управляючі системи та технології спеціального призначення», експертиза ПАК.

Перспективою подальших досліджень є завдання із опрацювання методичних рекомендацій застосування симплекс-методу як алгоритму вирішення оптимізаційної задачі під час


Початок
одержання постанови/ухвали/звернення замовника дослідження, об'єктів, матеріалів
перевірка на відповідність компетенції судово-експертної установи
визначення провідного підрозділу
накладення резолюції
передання постанови/ухвали, об'єктів, матеріалів до провідного підрозділу
визначення комісії експертів та її голови
розподіл завдань між експертами
одержання матеріалів на дослідження та їх перевірка
проведення повного дослідження (із проведенням експериментів, за потребою)
оцінка результатів
оформлення частини висновку, її передання голові комісії
узагальнення формулювання висновків
оформлення висновку комісійної експертизи
перевірка на обгрунтованість, аргументованість, повноту, точність
підписання супровідного документа
відправка висновку експертизи замовникові
Кінець

проведення комісійних судових експертиз (експертних досліджень), орієнтованими на максимальне використання досягнень науки та техніки, створенням і удосконаленням науково-методичної бази у галузі судової експертизи із застосуванням таких цілей як оптимізація часових витрат із одночасним забезпеченням максимальної кількості проведених судових експертиз (експертних досліджень) із дотриманням вимог чинного законодавства України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про судову експертизу» URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12.

2. 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 : прийнятий 8 жовт. 1998 року № 53/5. *Офіційний вісник України*. 1998. № 46.

3. Технологія комісійних експертиз (методичні рекомендації для експертів). Методичні рекомендації. Донецьк: ДонНДІСЕ. 2011. 64 с.

4. Моісеєв О.М. Екпертна технологія та предмет, об'єкт задачі судової експертизи. Право і безпека. 2005. № 2. С. 26-28. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2005_4_2_10 .

5. Іваницька О.В., Рощина Н.В., Сербул Р.С. Транспортна задача лінійного програмування. Агросвіт. Київ, 2015. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/14_2015/8.pdf.

REFERENCES:

1. Zakon Ukrayiny «Pro sudovu ekspertyzu» [Law of Ukraine «On Forensic Examination»]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12 [in Ukrainian].

2. Nakaz Ministerstva yustytsiyi Ukrayiny Pro zatverdzhennya Instruktsiyi pro pryznachennya ta provedennya sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen′ ta Naukovo-metodychnykh rekomendatsiy z pytan′ pidhotovky ta pryznachennya sudovykh ekspertyz ta ekspertnykh doslidzhen′ : pryynyatyy 8 zhovt. 1998 roku № 53/5 [Order of the Ministry of Justice of Ukraine On Approval of the Instruction on the Assignment and Conduct of Forensics and Expert Research and Scientific and Methodological Recommendations on the Issues of Preparation and Assignment of Judicial Expertise and Expert Research from October 8 1998, № 53/5]. *Official Bulletin of Ukraine – Voice of Ukraine*, 46 [in Ukrainian].

3. Tekhnolohiya komisiynykh ekspertyz (metodychni rekomendatsiyi dlya ekspertiv). Metodychni rekomendatsiyi. Donets′k: DonNDISE. 2011. 64 s.

4. Moiseyev O.M. Ekpertna tekhnolohiya ta predmet, ob″yekt zadachi sudovoyi ekspertyzy. Pravo i bezpeka. 2005. № 2. S. 26-28. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pib_2005_4_2_10 .

5. Ivanyts′ka O.V., Roshchyna N.V., Serbul R.S. Transportna zadacha liniynoho prohramuvannya. Ahrosvit. Kyyiv, 2015. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/14_2015/8.pdf.