

Mykola Vinogradov, doctor of technical science, professor, professor at computer information technologies academic department, National aviation university, Kyiv, Ukraine.

Serhii Hnatiuk, candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of IT-Security academic department, National aviation university, Kyiv, Ukraine.

Andrii Hizun, candidate of technical sciences, associate professor of IT-security academic department, National aviation university, Kyiv, Ukraine.

Viktor Hnatiuk, assistant of telecommunication systems academic department, National aviation university, Kyiv, Ukraine.

УДК 006.034:658.562.4

ЮЛІЯ КОЖЕДУБ,
ТЕТЯНА ЛІСНІЧЕНКО

ЗБІР, ОБРОБКА, ЗАСТОСУВАННЯ ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ДОКУМЕНТАХ ВИСОКОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ЗНАЧИМОСТІ

У статті розглянуто актуальне питання щодо збору, обробки, застосування та захисту інформації, що міститься у нормативно-правових актах і нормативних документах, використовуваних у сферах діяльності, що відповідають соціально важливим сферам промисловості й сфери послуг, зокрема, це проаналізовано на прикладах, що відповідають проектуванню й будівництву автомобільних доріг загального користування. Визначено, що первинні дані, отримані з практичного досвіду спеціалістів, фахівців, зокрема проектувальників та будівельників автомобільних доріг, перетворено у параметри, характеристики, які покладено в основу, створюваних документів для забезпечення безпеки, серед іншого й користування автомобільними дорогами й прилеглою до них інфраструктурою. Проаналізовано потенційну потребу у застосуванні інформації, що її використано для створення нормативно-правових актів та нормативних документів. Визначено переліки кількісних даних і відповідні статистичні методи, наведені в стандартах, для застосування організаціями, що впровадили системи управління для підтвердження дієвості управління. Висвітлено сферу застосування найвідоміших статистичних методів для оброблення кількісних даних сучасних нормативно-правових і нормативних документів для подальшого їх використання. Встановлено, що беззаперечне дотримання числових значень параметрів і характеристик є запорукою створення безпеки у соціально важливих сферах діяльності людини. Викладено результати дослідження та перспективи подальших пошуків у цьому напрямі.

Ключові слова: інформація, кількісні дані, нормативний документ, нормативно-правовий акт, статистичні методи.

Постановка проблеми. Наявність інформації та потреба її використовувати складають основу не лише повсякденного життя людей і їх спілкування на побутовому рівні. Задіяність інформації, зокрема опрацювання наявних кількісних даних, потрібно, насамперед, у виробничій сфері під час виконання суспільно-корисної праці, у сфері побуту, а тому питання регулювання інформаційних відносин щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони й захисту інформації є важливою частиною різних сфер діяльності людини й стосується питань життєво необхідних для буття людини. Є певні соціально значимі сфери діяльності людини, що стосуються безпекових питань, і тому вважаємо, що питання дотримання вимог нормативно-правових актів та нормативних

документів, де містяться кількісні дані, дотримання яких забезпечує безпеку життя й соціальну рівновагу, є вкрай важливими, наприклад, це документи сфери проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування, якість питної води, якість харчових продуктів тощо. Ось тому документи, що містять кількісні параметри, мають статус обов'язковості для усіх суб'єктів господарювання в Україні. Зміни цих параметрів уводяться нормативно-правовими актами, зокрема, змінення вмісту такого шкідливого для організму людини, як кадмій, у питній воді, що постачається населенню, через постанову Кабінету Міністрів України. Прийняття правил з безпечності харчових продуктів на основі всесвітньо відомого Кодексу Аліментаріусу – через технічні регламенти, що змусять виробників неухильно дотримуватись інформації про численні показники, викладені у цьому збірнику, що врешті-решт забезпечить населення України право на їжу і напої, безпечні для життя й здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відповідно до [1], основним принципом інформаційних відносин є відкритість, доступність й свобода обміну інформацією. Інформацію, що міститься в документах сфери будівництва автомобільних доріг загального користування, застосовують під час проектування і будівництва таких доріг. Відомо, що інформація – це будь-які відомості та/або дані, що можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді. Держава забезпечує доступ кожного до інформації. Різна юридична сила документів є відображенням важливості як застосування такого документа в цілому (насамперед інформації, що міститься в ньому), так і незмінності застосованих даних, що наповнюють документ. Значимість таких документів регулює держава, надаючи їх різний правовий статус: нормативно-правовий акт або нормативний документ. Багато науковців і практиків зосередили свою увагу на опрацюванні даних, що стали основою документів, на базі яких й відбувається виконання виробничої діяльності. Так, Зелик А., Петришин І., Петришин Н., Джочко П., Безгачнюк Я., Чернявський А., Моцак Т., Уткіна Л., Катаєва М., Бившев В., Захожай В., Чорний А., Ткаченко А., Окладніков С., Плотнікова І., Редько Л., Нікіфорова В., Назіна В., Кульнева Н., Клейменова Н., Грищенко Ф., Лісніченко Т. розглядали застосування статистичних методів для прийняття рішень. Бобунова О. є укладачем будівельних норм та нормативних документів національного рівня у сфері будівництва та промисловості будівельних матеріалів України.

Постановка завдання. Проаналізувати наявні чинні документи, де міститься інформація у вигляді кількісних даних, що стала основою для створення нормативно-правових актів та нормативних документів сфери проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування, і статистичні методи, використовувані для оцінювання діяльності організації зазначеної сфери діяльності, що упровадили системи управління на підтвердження сучасним вимогам до ефективного й результативного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження. За вимогою [1], держава гарантує усім суб'єктам інформаційних відносин рівні права і можливості доступу до інформації, а тому є різні рівні документів, що унормовують певну виробничу діяльність людини. Досить значним є прошарок важливих документів, що регламентують проектування та будівництво автомобільних доріг загального користування. Це нормативні документи, що мають статус “стандартів”. Такі документи містять терміни та визначення понять; показники якості автомобільних доріг загального користування й методи оцінки рівня якості доріг; вказують на методи визначання різних коефіцієнтів дорожнього полотна; подають інформацію щодо вимірювання параметрів й характеристик автомобільних доріг загального користування; надають настанови щодо методів вимірювання різних покриттів доріг; рекомендують правильне проектування та виконання автомобільних доріг, щоб організувати дорожній рух у населених пунктах, серед яких: норми відведення земельних ділянок під будівництво доріг, способи перехрещування та примикання автомобільних доріг. Такі специфічні стандарти зазвичай мають літеру “Б” після ініціального скорочення “ДСТУ” на означення цього виду нормативного документа, що відносить такий документ до будівельних (зазначимо, що є ще

дві літери “А” – стандарти з атомного регулювання та “В” – військові стандарти, які допомагають “розрізнити” такі важливі документи серед величезної кількості нормативних документів типу “стандарт”).

Згідно з [2], національні нормативні документи України в галузі будівництва поділяються на національні стандарти (ДСТУ), державні будівельні норми (ДБН) чотирьох класів (їх позначають першими чотирма літерами української абетки), відомчі будівельні норми (ВБН), регіональні будівельні норми (РБН) та технічні умови (ТУ).

Згідно з термінологічним національним стандартом [3, п. 5.1], нормативний документ – це документ, що встановлює правила, загальні принципи та/чи характеристики різного виду діяльності або її результатів. Згідно з наказом [4, п. 1.4], нормативно-правовий акт – це офіційний письмовий документ, прийнятий уповноваженим на це суб’єктом нормотворення у визначеній законодавством формі та за встановленою законодавством процедурою, спрямований на регулювання суспільних відносин, що містить норми права, має неперсоніфікований характер і розрахований на неодноразове застосування.

Відповідно до вимог (положень) Закону України [5], застосування норм права або їх окремих положень є обов’язковим для всіх суб’єктів господарювання незалежно від форми власності, які провадять будівельну, містобудівну, архітектурну діяльність та забезпечують виготовлення продукції будівельного призначення. Для поліпшення якості автомобільних доріг, затверджено “Єдині правила ремонту і утримання автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів, правил користування ними та охорони” [6].

Іншим документом, де визначаються основні вимоги щодо будівництва, реконструкції і ремонту автомобільних доріг, є Закон України [7]. Усі роботи стосовно будівництва, реконструкції і ремонту автомобільних доріг повинні здійснюватись згідно з проектами та вимогами правил, нормативів і стандартів України з безпеки дорожнього руху як єдина система безпекової документації.

У державних будівельних нормах [8] встановлено вимоги до проектування та будівництва нових і реконструкцію наявних автомобільних доріг загального користування. Норми не поширюються на відомчі (технологічні) автомобільні дороги, вулиці і дороги міст та інших населених пунктів, автомобільні дороги на приватних територіях.

На стадії проектування формуються абсолютно всі характеристики майбутньої автомобільної дороги як високотехнологічного і наукоємного споживчого продукту, розрахованого на тривалий період експлуатації [9]. Окрім того враховуються й екологічні аспекти майбутнього будівництва й закладаються способи й механізми зниження негативного впливу. Так у додатках до галузевих будівельних норм [10] перелічено можливі впливи на навколишнє середовище, внаслідок будівництва й експлуатації автомобільної дороги та штучних споруд, а також основні впливи автомобільної дороги і штучних споруд на навколишнє середовище та, і що найголовніше, проектні рішення щодо їх запобігання. Державні будівельні норми [11] встановлюють склад та зміст проектно-кошторисної документації розробляється проект на відведення землі в постійне та тимчасове користування.

Під час будівництва автомобільних доріг потрібно дотримуватись вимог нормативних документів щодо безпеки дорожнього руху, охорони праці, а також вимог проектно-кошторисної документації, проекту організації будівництва та проекту виконання робіт [8].

Перелічені нами документи у сфері проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування містять надзвичайно важливу інформацію, що ґрунтується на параметрах, характеристиках і даних, яка опрацьовувалась фахівцями-шляховиками спеціальними статистичними методами, їх наведено далі, що надають користувачам таких документів не лише якісну, а й кількісну оцінку явищ і процесів, які відбуваються у сфері проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування.

Широке поняття і різноманітність інформації для виробничої сфери відображається у нормативно-правових і нормативних документах. Важливим є дотримання цих положень,

оскільки їх отримано з практичного досвіду фахівців й спеціалістів, зокрема, проєктувальників й будівельників шляхів: числових значень, кількісних параметрів потрібно дотримуватись, – це практичний звід правил, що забезпечує безпеку дорожнього руху та загалом життя людей, що користуються дорогами й оточуючою інфраструктурою.

Потреба у використанні статистичних методів [12] виникає з мінливості, швидкого змінювання процесів діяльності, навіть за умов уявної стабільності. Таку мінливість можна спостерігати в кількісно вимірних характеристиках продукції й процесів виробничої діяльності людей. Наявність цієї мінливості можна виявити на різних етапах усього життєвого циклу продукції: від проведеного дослідження ринку до обслуговування у замовника й остаточного видалення.

Статистичні методи допомагають фахівцям цю мінливість описувати, вимірювати, моделювати, аналізувати й тлумачити навіть за відносно обмеженої кількості даних. Статистичний аналіз даних може забезпечити краще розуміння природи, масштабу, причин змінюваності явищ і процесів. Причинно-наслідковий зв'язок може допомогти вирішувати завдання, які могли б виникнути через таку мінливість, і навіть запобігати виникненню через уживання превентивних (випереджувальних) заходів.

Статистичні методи можуть дати змогу краще використовувати доступні дані, щоб допомогти вищому керівництву організації прийняти раціональне рішення, завдяки наочності й описовості такої інформації, і, таким чином, сприяти постійному поліпшуванню процесів управління виробництвом, а значить покращення якості продукції для досягнення задоволеності замовника [13], досягнути ефективності й результативності управління виробничим процесом. Ці методи можуть бути застосовні до широкого спектра видів робіт, зокрема досліджування ринку, проєктування, розробляння, виготовлювання, перевіряння, монтування та обслуговування тощо (усіх етапів життєвого циклу продукції). Важливою вимогою є те, що статистичні методи можна також успішно застосовувати для опрацювання якісних даних, якщо їх можна перетворити на кількісні [14]. Отже, для кожної встановленої таким чином мети дослідження для виробничих потреб у кількісних даних зазначено один або декілька статистичних методів, що можуть бути потенційно корисними для організації у разі їх належного застосування для опрацювання таких даних [15].

Вимоги теоретиків та практиків до застосовних статистичних методів є такими: вони мають бути добре відомими та відносно простими у використанні; кожний зазначений метод має допомогти організації оцінити адекватність, доцільність і цінність наведених параметрів, характеристик, даних, та визначити необхідність їх використання в кожному конкретному випадку. Метою їх використання є потреба визначити необхідні для дій заходи вищим керівництвом, оцінення ефективності й результативності управління конкретним підприємством конкретної сфери діяльності.

Застосовані статистичні методи є загально визнаними в усьому світі, стандартизованими; їх в Україні прийнято як згармонізовані міжнародні стандарти, серед яких є серії стандартів про: вибірковий контроль за альтернативною ознакою для визначання приймального рівня якості або визначання граничної якості; процедури вибирання для перевірки за кількісною ознакою через плани одиничного чи подвійного вибирання для послідовної перевірки партій; карти приймального контролю з настановами щодо контролю якості та аналізування даних; настанови щодо виконання статистичного контролю за процесом; процедури вибіркового приймального контролю, на основі принципу розподілу пріоритетів; методологічні принципи здатності до виявлення; статистичне опрацювання даних (із зазначанням різних методів) тощо.

Висновки. Застосування інформації у різних сферах життя й діяльності людини потребує наявності різних її видів як за змістом, так і за обсягом. Зміст інформації відповідає сфері діяльності людини і відбивається змістовим наповненням документів різного рівня й значимості. Обсяг інформації, що наповнює документи, має задовольнити вимоги щодо кількості та якості даних, потрібних для прийняття рішення керівництвом стосовно управління сучасним виробничим підприємством, установою. Окрім того, потрібно знати

сучасні нормативні документи, стандарти, методики, де описано застандартизовані способи і методи їх якісного й кількісного опрацювання та оброблення первинних даних. Подальше застосування, інтерпретація та застосуванням у документах різного рівня пов'язано з обробленою інформацією, що її було отримано з практичного досвіду, підтвердженого науковими дослідженнями. Особливо важливими є сфери діяльності, де безпекові аспекти виходять на перший план, а життя людини є беззаперечним фактом. Універсальність інформації пов'язана з її перетворенням, яке полягає у тому, що первинні дані (параметри, характеристики, це звичайно числові значення фізичних величин явищ і процесів) можна використовувати у подальшому через змінення й модифікацію завдяки математичним перетворенням, а статистичні методи є інструментом для отримання достовірної, презентативної та повноцінної картини явищ і процесів, що відбуваються. Зокрема, це стосується сфери проектування та будівництва автомобільних доріг загального користування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Верховна рада України. 6 сесія. (1992, Жовт. 02). *Закон № 2657-XII, Про інформацію*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [2] Міністерство України у справах будівництва і архітектури. (1993, Квіт. 27). *ДБН А.1.1-1, Державні будівельні норми України. Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitsvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannya/11_1_93_1.pdf. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [3] Держстандарт України. (2001, Трав. 29). *ДСТУ 1.1, Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.dnaop.com/html/43909/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_1.1_2001. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [4] Міністерство юстиції України. (2005, Квіт. 12). *Наказ № 34/5, Про вдосконалення порядку державної реєстрації нормативно-правових актів у Міністерстві юстиції України та скасування рішення про державну реєстрацію нормативно-правових актів*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0381-05>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [5] Верховна рада України. 5 сесія. (2009, Лист. 05). *Закон № 1704-VI, Про будівельні норми*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1704-17>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [6] Кабінет міністрів України. (1994, Берез. 30). *Постанова № 198, Про затвердження Єдиних правил ремонту і утримання автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів, правил користування ними та охорони*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/198-94-%D0%BF>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [7] Верховна рада України. 7 сесія. (1993, Лип. 30). *Закон № 3353-XII, Про дорожній рух*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3353-12>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [8] Міністерство України у справах будівництва і архітектури. (2007, Жовт. 31). *ДБН В.2.3-4:2007, Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2907/1/nd154%20zah.pdf>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [9] Т.В. Ковальова, “Підвищення виробничо-економічної ефективності функціонування підприємств дорожньо-будівельного комплексу”, на *IV Всеукраїнській науковій конференції. Проблеми управління производственно-экономической деятельностью субъектов хозяйствования*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/21111/1/Kovaliova.pdf>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.

- [10] Державне агентство автомобільних доріг України. (2012, Жовт. 01). *ГБН В.2.3-218-007, Споруди транспорту. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannja/GBN/GBN_V.2.3-218-007-2012.pdf. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [11] Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. (2014, Черв. 04). *ДБН А.2.2-3, Склад та зміст проектної документації на будівництво*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannja/DBN/2014/A223-14%20%281%29.pdf>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [12] Держстандарт України. (2005, Лют. 02). *ДСТУ ISO/TR 10017 Настанови щодо застосування статистичних методів згідно з ISO 9001:2000*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://document.ua/nastanovi-shodo-zastosuvannja-statistichnih-metodiv-zgidno-z-nor28167.html>. Дата звернення: Серп. 12, 2016.
- [13] Ф. Грищенко, та Т. Лісніченко, “Визначення статистичних методів під час розроблення, впровадження і функціонування системи управління якістю”, *Стандартизація, сертифікація, якість*, № 5, с. 23-32, 2014.
- [14] Ф. Грищенко, та Т. Лісніченко, “Аналіз згармонізованих національних нормативних документів щодо застосування статистичних методів”, *Стандартизація, сертифікація, якість*, № 3, с. 17-24, 2015.
- [15] Ф. Грищенко, та Т. Лісніченко, “Нормативно-правові аспекти будівництва автомобільних доріг”, *Стандартизація, сертифікація, якість*, № 4, с. 15-19, 2013.

Стаття надійшла до редакції 20 вересня 2016 року.

REFERENCES

- [1] Verkhovna Rada of Ukraine. 6th Session. (1992, Okt. 02). *Law of Ukraine № 2657-XII, On the information*. [Online]. Available: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [2] Ministry of Ukraine for construction and architecture. (1993, Apr. 27). *DBN A.1.1-1, State building codes Ukraine. The system standardization and standardization in construction. Key provisions*. [Online]. Available: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/tehnichne-regulyuvannya/normuvannja/11_1_93_1.pdf. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [3] State Standard of Ukraine. (2001, May 29). *DSTU 1.1, National standardization. Standardization and related activities. Terms and definitions of basic concepts*. [Online]. Available: http://www.dnaop.com/html/43909/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_1.1_2001. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [4] Ministry of Justice of Ukraine. (2005, Apr. 12). *Order № 34/5, On improving the procedure of state registration of normative legal acts of the Ministry of Justice of Ukraine and cancel the decision on state registration of normative legal acts*. [Online]. Available: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0381-05>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [5] Verkhovna Rada of Ukraine. 5th Session. (2009, Nov. 05). *Law of Ukraine № 1704-VI, On the building codes*. [Online]: Available: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1704-17/>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [6] Cabinet of Ministers of Ukraine. (1994, March 30). *Decree № 198, On Approval of Uniform Rules repair and maintenance of roads, streets, railway crossings, rules of their use and protection*. [Online]: Available: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/198-94-%D0%BF>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [7] Verkhovna Rada of Ukraine. 7th Session. (1993, July. 30). *Law of Ukraine № 3353-XII, On the traffic*. [Online]: Available: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3353-12>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [8] Ministry of Ukraine for construction and architecture. (2007, Okt. 31). *DBN V.2.3-4, State*

- building codes Ukraine. Transport facilities. Highways. Part I. Design. Part II. Construction.* [Online]. Available: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2907/1/nd154%20zah.pdf>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [9] T.V. Kovalova, "Increased production and economic efficiency of enterprises Road-building complex", in *Proc. 4th Ukrainian scientific conference. Problems of managing the production and economic activities of economic entities.* [Online]: Available: <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/21111/1/Kovaliova.pdf>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [10] State Agency of Ukraine roads. (2012, Okt. 01). *IBN V.2.3-218-007, Transport facilities. Environmental requirements for roads. Design.* [Online]: Available: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/teknichne-regulyuvannya/normuvannja/GBN/GBN_V.2.3-218-007-2012.pdf. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [11] The Ministry of Regional Development, Construction, Housing and Communal Services of Ukraine. (2014, June. 04). *DBN A.2.2-3, The composition and content of the project for the construction.* [Online]: Available: <http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivnitstvo/teknichne-regulyuvannya/normuvannja/DBN/2014/A223-14%20%281%29.pdf>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [12] State Standard of Ukraine. (2005, Okt. 02). *DSTU ISO/TR 10017 Guidelines on the application of statistical methods in accordance with ISO 9001:2000.* [Online]: Available: <http://document.ua/nastanovi-shodo-zastosuvannja-statistichnih-metodiv-zgidno-z-nor28167.html>. Accessed on: Aug. 12, 2016.
- [13] F. Hryshchenko, and T. Lisnichenko, "Determination of statistical methods in the design, implementation and operation of the QMS", *Standardization, certification, quality*, no. 5, pp. 23-32, 2014.
- [14] F. Hryshchenko, and T. Lisnichenko, "Analysis harmonizations of the national regulations on the use of statistical methods", *Standardization, certification, quality*, no. 3, pp. 17-24, 2015.
- [15] F. Hryshchenko, and T. Lisnichenko, "Legal aspects of road construction", *Standardization, certification, quality*, no. 4, pp. 15-19, 2013.

ЮЛИЯ КОЖЕДУБ,
ТАТЬЯНА ЛИСНИЧЕНКО

СБОР, ОБРАБОТКА, ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ДОКУМЕНТАХ ВЫСОКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ

В статье рассмотрены актуальные вопросы сбора, обработки, применения и защиты информации, содержащейся в нормативно-правовых актах и нормативных документах, используемых в сферах деятельности, которые соответствуют социально важным сферам промышленности и сферы услуг, в частности, это проанализировано на примерах, что соответствуют проектированию и строительству автомобильных дорог общего пользования. Определено, что первичные данные, полученные из практического опыта специалистов, профессионалов, в том числе проектировщиков и строителей автомобильных дорог, преобразовано в параметры, характеристики, лежащие в основе, создаваемых документов для обеспечения безопасности, в том числе при использовании автомобильных дорог и прилегающей к ним инфраструктурой. Проанализирована потенциальная потребность в применении информации, которую использовано для создания нормативно-правовых актов и нормативных документов. Определены перечни количественных данных и соответствующие статистические методы, приведенные в стандартах, для применения организациями, которые внедрили системы управления для подтверждения действенности управления. Освещена сфера применения самых известных статистических методов для обработки количественных данных современных нормативно-правовых и нормативных документов для дальнейшего их использования. Установлено, что неукоснительное соблюдение числовых значений параметров и характеристик является залогом обеспечения безопасности в социально

важных сферах деятельности человека. Изложены результаты исследования и перспективы дальнейших поисков в этом направлении.

Ключевые слова: информация, количественные данные, нормативный документ, нормативно-правовой акт, статистические методы.

YULIIA KOZHEDUB,
TETIANA LISNICHENKO

COLLECTION, PROCESSING, USE AND PROTECTION OF INFORMATION IN THE DOCUMENTS OF HIGH SOCIAL SIGNIFICANCE

The article deals with topical issues of collection, processing, use and protection of information contained in legal acts and normative documents used in areas that meet socially important areas of industry and services; in particular, it analyzes the examples that meet Development and construction of public roads. It was determined that the original data from the experience of experts, professionals, including designers and builders of roads, converted into parameters, characteristics, underlying created documents for security, among others, and use of roads and adjacent to it infrastructure. Lists the types of documents used in a series of design and construction of public roads, established the difference between these concepts are definition of “legal act” and “normative document”. We are analyzes the potential need for the use of the information used in the development of legal act and normative document. The list of quantitative data and appropriate statistical methods listed in the standards for the use of organizations that have implemented management system to confirm the effectiveness of management. We are deals with the scope of the most well-known statistical methods for processing quantitative data current normative legal act and normative documents for later use. Found that unquestioning adherence to numerical parameters and characteristics are the key to creating security in the socially important spheres of human activity. The results of the study and the prospects for further research in this area are expounded.

Keywords: information, quantitative data, regulations, legal act, statistical methods.

Юлія Василівна Кожедуб, кандидат технічних наук, доцент кафедри управління і тактико-спеціальної підготовки, Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, Київ, Україна.

E-mail: JuliaKozhedub@email.ua.

Тетяна Володимирівна Лісниченко, провідний інженер відділу стандартизації та метрології, Державне підприємство “Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна”, Київ, Україна.

E-mail: lisnichenk@ukr.net.

Юлия Василльевна Кожедуб, кандидат технических наук, доцент кафедры управления и тактико-специальной подготовки, Институт специальной связи и защиты информации Национального технического университета Украины “Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского”, Киев, Украина.

Татьяна Владимировна Лисниченко, ведущий инженер отдела стандартизации и метрологии, Государственное предприятие “Государственный дорожный научно-исследовательский институт имени М.П. Шульгина”, Киев, Украина.

Yuliia Kozhedub, candidate of technical sciences, associate professor at the management and tactical and special training academic department, Institute of special communication and information protection of National technical university of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Kyiv, Ukraine.

Tetiana Lisnichenko, leading researcher of standardization and metrology department, State Enterprise “State road scientific research institute behalf of M. P. Shulhina”, Kyiv, Ukraine.