

11. ZXing ("Zebra Crossing") barcode scanning library for Java, Android. Available at: <https://github.com/zxing/zxing> (accessed 10.02.2020).
12. Hochreiter S., Schmidhuber J. Long short-term memory. *Neural computation*. 1997, vol. 9, no. 8, pp. 1735–1780.
13. Understanding LSTM Networks. Available at: <https://colah.github.io/posts/2015-08-Understanding-LSTMs> (accessed 10.03.2020).
14. Tan M., Le Q. V. *Efficientnet: Rethinking model scaling for convolutional neural networks*. Available at: <https://arxiv.org/abs/1905.11946> (accessed 20.04.2020).

Надійшла (received) 11.05.2020

*Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors*

**Ковтуненко Андрій Романович** – Харківський національний університет радіоелектроніки, бакалавр, SYTOSS R&D Engineer; м. Харків, Україна; e-mail: andrii.kovtunenکو@nure.ua

**Яковлева Олена Володимирівна** – кандидат технічних наук, доцент, Харківський національний університет радіоелектроніки, доцент кафедри інформатики, м. Харків, Україна; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6129-6146>; e-mail: olena.yakovleva@nure.ua

**Любченко Валентин Анатолійович** – кандидат технічних наук, доцент, Харківський національний університет радіоелектроніки, доцент кафедри інформатики, SYTOSS R&D Senior Developer, м. Харків, Україна; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9966-0249>; e-mail: valentyn.liubchenko@nure.ua

**Янголенко Ольга Василівна** – кандидат технічних наук, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління, м. Харків, Україна; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7755-1255>; e-mail: Olha.Yanholenko@khpі.edu.ua

**Ковтуненко Андрей Романович** – Харьковский национальный университет радиоэлектроники, бакалавр, SYTOSS R&D Engineer; г. Харьков, Украина; e-mail: andrii.kovtunenکو@nure.ua

**Яковлева Елена Владимировна** – кандидат технических наук, доцент, Харьковский национальный университет радиоэлектроники, доцент кафедры информатики, г. Харьков, Украина; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6129-6146>; e-mail: olena.yakovleva@nure.ua

**Любченко Валентин Анатольевич** – кандидат технических наук, доцент, Харьковский национальный университет радиоэлектроники, доцент кафедры информатики, SYTOSS R&D Senior Developer, г. Харьков, Украина; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9966-0249>; e-mail: valentyn.liubchenko@nure.ua

**Янголенко Ольга Васильевна** – кандидат технических наук, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», доцент кафедры программной инженерии и информационных технологий управления, г. Харьков, Украина; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7755-1255>; e-mail: Olha.Yanholenko@khpі.edu.ua

**Kovtunenکو Andrii** – Kharkiv National University of Radio Electronics, bachelor, SYTOSS R&D Engineer; Kharkiv, Ukraine; e-mail: andrii.kovtunenکو@nure.ua

**Yakovleva Olena** – Candidate of Technical Sciences, Docent, Kharkiv National University of Radio Electronics, Associate Professor of Informatics Department, Kharkiv, Ukraine; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6129-6146>; e-mail: olena.yakovleva@nure.ua

**Liubchenko Valentyn** – Candidate of Technical Sciences, Docent, Kharkiv National University of Radio Electronics, Associate Professor of Informatics Department, SYTOSS R&D Senior Developer, Kharkiv, Ukraine; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9966-0249>; e-mail: valentyn.liubchenko@nure.ua

**Yanholenko Olha** – Candidate of Technical Sciences, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Associate Professor of Software Engineering and Management Information Technology Department, Kharkiv, Ukraine; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7755-1255>; e-mail: Olha.Yanholenko@khpі.edu.ua

УДК 311.3:778.14:004

DOI: 10.20998/2079-0023.2020.01.06

**Н. Л. СИТНИК, О. Є. ВІНОГРАДОВА, Т. В. ТЯГУН, А. Б. МАЗНИЧКО**

**КЛАСИФІКАЦІЯ ДОКУМЕНТІВ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ УКРАЇНИ**

Відповідно до Закону України «Про страховий фонд документації України» та Положення про Державну архівну службу України одним із основних завдань Укрдержархіву є координація і контроль за формуванням страхового фонду документації України, його веденням, утриманням і наданням користувачам копій документів страхового фонду документації, необхідних для поставлення на виробництво, експлуатацію та ремонт продукції оборонного, мобілізаційного і господарського призначення, проведення будівельних (відбудовчих), аварійно-рятувальних та аварійно-відновлювальних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій та в особливий період, а також у сфері

© Н. Л. Ситник, О. Є. Виноградова, Т. В. Тягун, А. Б. Мазничко, 2020

збереження інформації про культурні цінності. Метою дослідження є встановлення єдиних принципів класифікації документів страхового фонду документації, інформація про які вноситься до Державного реєстру документів страхового фонду документації України. Висвітлено питання щодо аналізу порядку ведення Державного реєстру документів страхового фонду документації України, дослідження процесу формування реєстраційного номера документа страхового фонду документації, аналізу класифікаторів державного, відомчого, галузевого та регіонального призначення та розроблення класифікатора документів страхового фонду документації України. Класифікатор документів страхового фонду документації України призначено для використання суб'єктами державної системи страхового фонду документації під час створення, формування, ведення та використання страхового фонду документації у межах повноважень, визначених законодавством України.

**Ключові слова:** документ, класифікатор, класифікація, реєстр, реєстраційний номер, страховий фонд документації (СФД).

**Н. Л. СЫТНИК, О. Е. ВИНОГРАДОВА, Т. В. ТЯГУН, А. Б. МАЗНИЧКО**

### **КЛАСИФИКАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ СТРАХОВОГО ФОНДА ДОКУМЕНТАЦИИ УКРАИНЫ**

В соответствии с Законом Украины «О страховом фонде документации Украины» и Положением о Государственной архивной службе Украины одной из основных задач Укргосархива является координация и контроль за формированием страхового фонда документации Украины, его ведением, содержанием и предоставлением пользователям копий документов страхового фонда документации, необходимых для постановки на производство, эксплуатацию и ремонт продукции оборонного, мобилизационного и хозяйственного назначения, проведения строительных (восстановительных), аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций и в особый период, а также в сфере сохранения информации о культурных ценностях. Целью исследования является установление единых принципов классификации документов страхового фонда документации, информация о которых заносится в Государственный реестр документов страхового фонда документации Украины. Освещены вопросы анализа порядка ведения Государственного реестра документов страхового фонда документации Украины, исследования процесса формирования регистрационного номера документа страхового фонда документации, анализа классификаторов государственного, ведомственного, отраслевого и регионального назначения и разработка классификатора документов страхового фонда документации Украины. Классификатор документов страхового фонда документации Украины предназначен для использования субъектами государственной системы страхового фонда документации во время создания, формирования, ведения и использования страхового фонда документации в пределах полномочий, которые определяет законодательство Украины.

**Ключевые слова:** документ, классификатор, классификация, реестр, регистрационный номер, страховой фонд документации (СФД).

**N. L. SYTNYK, O. Y. VYNOHRADOVA, T. V. TIAHUN A. B. MAZNYCHKO**

### **CLASSIFICATION OF DOCUMENTS OF INSURANCE FUND OF DOCUMENTATION OF UKRAINE**

In accordance with the Law of Ukraine «On the Insurance Fund for Documentation of Ukraine» and the Regulation on the State Archival Service of Ukraine, one of the main tasks of the Archives of Ukraine is to coordinate and control the formation of the insurance fund of documentation of Ukraine, its conduct, retention and provision to users of copies of documents of the insurance fund of documentation necessary for putting into production, operation and repair of defense, mobilization and economic products, construction (restorations), emergency rescue and emergency recovery operations during emergency response and during a special period, as well as in the field of preservation of information about cultural property. The aim of the study is to establish uniform principles for the classification of documents of the insurance fund of documentation, information about which is entered in the State Register of documents of the insurance fund of documentation of Ukraine. The questions of the analysis of the procedure for maintaining the State Register of Documents of the Insurance Fund of Documentation of Ukraine, the study of the process formation of the registration number of the document of the insurance fund of documentation, the analysis of classifiers state, departmental, sectoral and regional appointment and the development of the classifier of documents of the insurance fund of documentation of Ukraine are highlighted. The classifier of documents of the insurance fund of documentation of Ukraine is intended for use by subjects of the state system of the insurance fund of documentation during the creation, formation, maintenance and use of the insurance fund of documentation within the powers defined by the legislation of Ukraine

**Keywords:** document, classifier, classification, registry, registration number, Documentation Insurance Fund (SFD).

**Вступ.** Відповідно до Закону України «Про страховий фонд документації України» [1] та Положення про Державну архівну службу України [2] одним із основних завдань Укрдержархіву є координація і контроль за формуванням страхового фонду документації України (далі – СФД), його веденням, утриманням і наданням користувачам копій документів СФД, необхідних для поставлення на виробництво, експлуатацію та ремонт продукції оборонного, мобілізаційного і господарського призначення, проведення будівельних (відбудовчих), аварійно-рятувальних та аварійно-відновлювальних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій та в особливий період, а також у сфері збереження інформації про культурні цінності.

**Метою дослідження** є встановлення єдиних принципів класифікації документів СФД, інформація про які вноситься до Державного реєстру документів СФД України (далі – Реєстр СФД).

**Постановка проблеми.** Зміни, які сталися в політичній, економічній та соціальній сферах життя України, її інтеграція в європейське співтовариство та переведення економіки на інноваційний шлях розвитку ставлять на порядок денний необхідність гармонізації нормативних документів до європейських стандартів, у

тому числі й вирішення проблем класифікаційної сумісності.

Для ефективного функціонування державної системи СФД необхідно мати нормативний документ, який би встановлював єдині методологічні та організаційні засади класифікації документів СФД.

**Виклад основного матеріалу.** У державній системі СФД зберігається інформація різного змісту, призначення, форм подання тощо. Обсяги інформації є дуже великими та використовуються, за необхідності, усіма гілками влади та органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами.

Для встановлення єдиних науково-методичних та організаційних засад класифікації документів СФД проведено роботи з класифікації та кодування інформації з урахуванням сучасних вимог функціонування державної системи СФД [3], а також вирішено такі основні завдання:

- проаналізовано порядок ведення Реєстру СФД;
- проведено дослідження процесу формування реєстраційного номера документа СФД;
- проаналізовано класифікатори державного, відомчого, галузевого та регіонального призначення;
- розроблено класифікатор документів СФД України.

### Аналіз порядку ведення Державного реєстру документів страхового фонду документації України

Згідно із Законом України [1] документ СФД – це документ, який знаходиться на державному обліку у СФД України і необхідний для поставлення на виробництво, експлуатацію та ремонт продукції оборонного, мобілізаційного і господарського призначення, для проведення будівельних (відбудовчих), аварійно-рятувальних та аварійно-відновлювальних робіт під час ліквідування надзвичайних ситуацій та в особливий період, а також для збереження культурної спадщини, на випадок утрати або псування оригіналу документа.

Реєстр СФД – це автоматизована інформаційна система державного обліку та обробки інформації, створена з метою накопичення документів СФД [4], прийнятих на довгострокове зберігання.

Реєстр СФД є власністю держави та забезпечує інформаційно-аналітичну підтримку процесів формування СФД шляхом оперативного збору, накопичення, обробки, аналізу, надання інформації, згідно з потребами і способами обробки та збереження даних СФД.

До складу Реєстру СФД входять:

- підсистема «Формування програм створення СФД» (призначена для введення та коригування напрямів створення СФД);

- підсистема «Контроль виконання планів мікрофільмування» (призначена для виконання комплексу робіт з формування планів створення документів страхового фонду та контролю за їх виконанням);

- підсистема «Облік мікрофільмів» (призначена для обліку наданих на зберігання мікрофільмів (рулонів) та надання відомостей для їх пошуку за визначеними ознаками, формування та друкування необхідних довідок та звітів);

- підсистема «Облік замікрофільмованої документації» (призначена для обліку документації страхового фонду, пошуку інформації про документи СФД);

- підсистема «Облік комплектувальних документів» (призначена для обліку та пошуку інформації за змістом мікрофільмів);

- підсистема «Документ» (призначена для надання реєстраційних номерів документам СФД та пошуку інформації щодо документів СФД за їх атрибутами);

- програмне забезпечення автоматизованих робочих місць регіональних центрів СФД (призначене для інформаційного наповнення Реєстру СФД та оформлення комплекту документів, необхідного для передавання на облік базам зберігання документів СФД).

Інформація про виготовлення або прийняття на облік документів СФД вноситься до Реєстру СФД безоплатно на підставі галузевих і обласних (регіональних) програм створення СФД та надходить від департаменту СФД Укрдержархіву, спеціальних установ СФД України (регіональних центрів СФД), що здійснюють виготовлення документів страхового фонду, та баз зберігання СФД України.

Реєстр СФД є розподіленою інформаційною системою, частини якої розташовано в регіональних центрах СФД у Києві, Львові, Одесі, Черкасах, Дніпрі

та Харкові. Для функціонування всіх підсистем використовують механізми реплікації баз даних, що дозволяє синхронізувати дані, які поповнюються з різних джерел. Накопичення інформації в інформаційній системі забезпечується використанням системи керування базами даних Oracle.

Інформаційне наповнення системи здійснюється регіональними центрами СФД під час виготовлення документів СФД та під час обліку документів базами зберігання СФД. Перед введенням даних в інформаційну систему проводиться класифікація документа СФД. Залежно від виду документа заповнюється особливий перелік атрибутів (характеристик) за якими у подальшому буде здійснюватися пошук та надання інформації з Реєстру СФД.

Укрдержархів є держателем Реєстру СФД та здійснює його ведення. Ведення Реєстру СФД – це комплекс заходів, які забезпечують збір, накопичення та актуалізацію інформації про документи СФД, адміністрування бази даних Реєстру СФД, надання за запитами інформації з Реєстру СФД, розроблення (супровід) програмного забезпечення Реєстру СФД та організаційних документів щодо створення, ведення та користування його даними.

Адміністрування баз даних регіональних центрів СФД здійснюється у віддалений спосіб через шифровані канали зв'язку мережею Інтернет. Для підтримки автоматизованих робочих місць регіональних центрів СФД та Реєстру СФД в актуальному стані використовується система автоматизованого оновлення програмного забезпечення, баз даних, довідників та класифікаторів системи СФД. Вихідні файли програмного забезпечення та скриптів оновлення бази даних зберігаються в системі керування версіями Subversion, інсталяційні файли створюються за допомогою системи Inno Setup. Автоматизоване оновлення системи здійснюється шифрованими каналами зв'язку через мережу Інтернет з офіційного WEB-ресурсу.

За запитами центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та постачальників документів Укрдержархів безоплатно надає їм інформацію про наявність документів у страховому фонді та реєстраційні номери документів СФД у Реєстрі СФД.

Реєстраційні номери та інформація про документи СФД виключаються з Реєстру СФД на підставі спільного рішення постачальників документів та Укрдержархіву [4].

### Дослідження процесу формування реєстраційного номера документа страхового фонду документації

Реєстраційний номер надається кожному документу СФД, який прийнятий на довгострокове зберігання і містить комплекс (комплект) документів на окремий об'єкт (виріб, пам'ятку тощо), зафіксованих на мікрографічній плівці. Підставою для надання реєстраційного номера документу СФД є прийняття його на довгострокове зберігання. Цей номер входить до бази даних Реєстру СФД і зберігається незмінним протягом усього часу знаходження інформації про документ СФД у ній.

Реєстраційний номер містить оптимальну кількість інформації, необхідну і достатню для формування, ведення Реєстру СФД і здійснення оперативного пошуку документа СФД.

Реєстраційний номер документа СФД складається з 4 угруповань у вигляді ряду літер та цифр, розділених знаками «тире» та «крапка» (див. рис. 1).

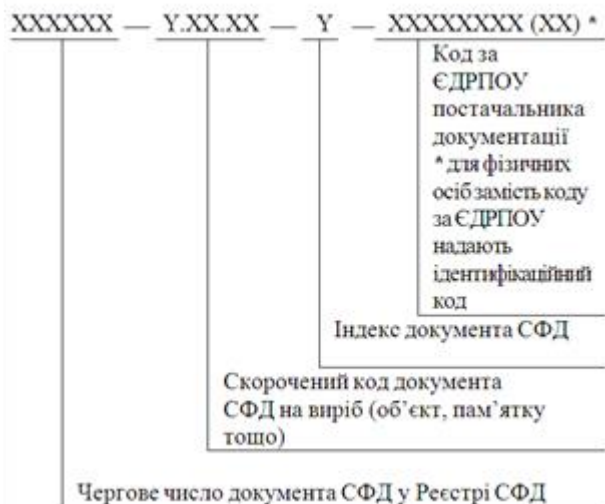


Рис. 1. Структура реєстраційного номера документа СФД

Приклад.

012150 – А.22.13 – С – 34897909,

де 012150 – чергове число документа СФД у Реєстрі СФД;

А.22.13 – скорочений код документа СФД на виріб (об'єкт, пам'ятку тощо);

С – індекс документа СФД;

34897909 – код за ЄДРПОУ постачальника документації.

Перше угруповання – чергове число документа СФД у Реєстрі СФД – містить 6 цифр «Х».

Друге угруповання – скорочений код документа СФД на виріб (об'єкт, пам'ятку тощо) – містить 1 літеру «Y» та 4 цифри «Х», розділені знаком «крапка» після літери та після двох перших цифр.

Третє угруповання – індекс, що визначає призначення документа СФД (спеціальне або господарське) – містить 1 літеру «Y».

Четверте угруповання – код за ЄДРПОУ постачальника документації – містить 8 цифр «Х» (для фізичних осіб замість коду за ЄДРПОУ надають ідентифікаційний код, який містить 10 цифр «Х») [5].

Чергове число надається документу СФД відповідно до черговості внесення інформації про нього до Реєстру СФД.

Скорочений код документа СФД на виріб (об'єкт, пам'ятку тощо) надається згідно з класифікатором СФД (секція, розділ, група, клас документа СФД).

Індекс документа СФД надається залежно від використання документа СФД для спеціального або господарського призначення і може бути відповідно з позначкою «С» або «Г», про що повідомляє постачальник документів.

Відомості про постачальника документів вносяться до структури реєстраційного номера у вигляді коду за ЄДРПОУ (для фізичних осіб замість коду за ЄДРПОУ надають ідентифікаційний код) [6].

### Аналізування класифікаторів державного, відомчого, галузевого та регіонального призначення

Національні (державні) статистичні класифікації (класифікатори) призначені для групування та систематизації інформації про поняття, об'єкти, явища тощо в стандартний формат, що допомагає визначити їх подібність.

Відповідно до положень законодавства, національні класифікатори прирівнюються до національних стандартів України, які, у свою чергу, ототожнюються з державними стандартами України, що прийняті центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері стандартизації (Мінекономрозвитку), та мають бути доступними для широкого кола користувачів. Таким чином, державні класифікатори одночасно є національними класифікаторами.

Відповідно до постанови [7] з 1994 року за Державною програмою переходу на міжнародну систему обліку і статистики в Україні почали розроблятися 18 національних статистичних класифікацій, серед яких представлені ті, що ґрунтувалися на базі міжнародних аналогів: Класифікація видів економічної діяльності, Державний класифікатор продукції та послуг, Класифікатор держав світу, Класифікатор валют, Класифікатор професій, Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності, Класифікатор одиниць виміру. Крім того, було розроблено Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою, Класифікацію основних фондів, Класифікацію послуг зовнішньоекономічної діяльності, Класифікацію видів науково-технічної діяльності.

Законом України [8] визначено, що функції національного органу стандартизації виконує державне підприємство, яке не підлягає приватизуванню, утворене Мінекономрозвитку.

Розпорядженням [9] визначено, що функції національного органу стандартизації з 03.01.2015 виконує Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»).

У міжнародній статистичній практиці основні статистичні класифікації видів економічної діяльності, продукції та товарів поєднані у взаємопов'язану систему. В Україні систему національних класифікацій розроблено на виконання постанови [7]. З огляду на це, для забезпечення можливості порівняння статистичних даних, при створенні основних національних статистичних класифікацій видів економічної діяльності, продукції, товарів як базових були використані похідні європейські класифікації у незмінному вигляді, а деталізація (деагрегація), що враховує національні особливості, здійснена на нижчих рівнях класифікації. Такий підхід забезпечив єдину інтерпретацію національних класифікацій з міжнародними та стандартизацію термінів, визначень, пояснень.

Система національних статистичних класифікацій не є статичною, незмінною структурою і потребує постійного супроводження та удосконалення. Зміни у чинному законодавстві, перегляд міжнародних модельних статистичних класифікацій, виникнення нових потреб у вивченні певних об'єктів та явищ потребують внесення відповідних змін до класифікацій.

Основна мета ведення державних класифікаторів – підтримка в актуальному стані та своєчасне забезпечення органів державної статистики достовірною інформацією щодо змісту державних класифікаторів та внесення змін.

Виходячи з методології статистики та з огляду на її значення для економіки країни, головною національною статистичною класифікацією вважається «Класифікація видів економічної діяльності» (КВЕД).

КВЕД установлює основи для підготовки та поширення статистичної інформації за видами економічної діяльності. Основний принцип КВЕД полягає в об'єднанні підприємств, що виробляють подібні товари чи послуги або використовують подібні процеси для створення товарів чи послуг (тобто сировину, виробничий процес, методи або технології), у групи.

Основне призначення КВЕД – визначати та кодувати основні та другорядні види економічної діяльності юридичних осіб, відокремлених підрозділів юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців.

У багатьох країнах розроблені та застосовуються відомчі, галузеві, регіональні класифікатори. Наприклад, класифіковано: галузі промисловості, обладнання, професії, одиниці виміру, статті витрат тощо. Класифікатори розроблюються як на рівні окремих підприємств (організацій), відомств, так і на рівні держав.

Відомчі класифікатори – класифікатори, що видаються в межах компетенції того чи іншого органу виконавчої влади (міністерства, комітету, відомства), мають внутрішнє, внутрішньовідомче значення.

Наприклад, відомчі класифікатори інформації з питань державної митної справи використовуються у процесі оформлення митних декларацій і є обов'язковими для застосування всіма митними органами, спеціалізованими митними установами та організаціями, юридичними й фізичними особами, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність.

Загальні вимоги до впровадження, внесення змін до відомчих класифікаторів визначаються Порядком [10]. Відомчі класифікатори не містять правових норм та впроваджуються з метою виконання положень законодавчих актів для кодування інформації.

Галузеві класифікатори – це класифікатори, що використовуються в межах однієї галузі. У них відображається галузева та загальнодержавна інформація, яка має специфічні ознаки. До галузевих класифікаторів відносяться, наприклад, «Класифікатор товарів і тари», «Класифікатор сільськогосподарської продукції», «Класифікатор будівельних матеріалів» тощо.

Регіональні класифікатори використовуються в межах регіону, а також в загальнодержавних і галузевих класифікаторах для конкретних регіонів. До

регіональних відносять, наприклад, «Класифікатор об'єднань і підприємств України» тощо.

#### **Класифікатор документів СФД України**

У результаті проведених досліджень розроблено новий класифікатор документів СФД України [11], який затверджено наказом Укрдержархіву від 13 лютого 2019 р. № 20.

В основу побудови класифікатора СФД України покладено принципи деталізації, які наведені в національному класифікаторі України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» [12], гармонізованому з базовою міжнародною Статистичною класифікацією видів економічної діяльності Європейського Союзу – NACE (Rev. 2) [13].

Класифікатор документів СФД України забезпечує вирішення таких завдань:

- класифікація та кодування документів СФД за класифікаційними ознаками;
- уніфікація побудови та написання назв об'єктів класифікації;
- оперативний пошук документів СФД для реалізації запитів про наявність та/або відтворення документів страхового фонду;
- облік документів СФД в Реєстрі СФД;
- облік документів СФД за допомогою облікових карток.

Об'єктами класифікації є об'єкти, документація на які закладається до СФД.

Ознакою класифікації є функціональне призначення об'єктів класифікації (напрямки створення СФД), інформацію про які вносять до Реєстру СФД.

Класифікатор містить 15 секцій, які позначаються буквами української абетки А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, Л, М, Н, П, Р, С, Я (перший рівень класифікації). Ці літери використовуються для загальної ідентифікації інформації про документи СФД.

Класифікатор побудовано за ієрархічним методом класифікації з використанням послідовної системи кодування.

Кожна позиція у Класифікаторі містить п'ятизначний ідентифікаційний код і назву відповідних класифікаційних угруповань.

Загальна структура ідентифікаційного коду має вигляд: Y XX.XX, де Y – літера, X – цифра, та відповідає такій схемі:

- Y – секція;
- XX – розділ;
- XX.X – група;
- XX.XX – клас.

Кодові позначення розділів, груп, класів складаються із цифр від 0 до 9, причому значення 9 завжди визначає те, що не віднесено до інших угруповань в межах конкретного класу [11]. Загальну структуру класифікатора СФД наведено у табл. 1.

**Висновки.** Класифікатор документів СФД України встановлює єдині принципи класифікації документів СФД, інформація про які вноситься до Реєстру СФД. Його призначено для використання суб'єктами державної системи СФД під час створення, формування, ведення та використання СФД у межах повноважень, визначених законодавством України.

Таблиця 1

Категорія	Найменування
А	Документи СФД на виробу та продукцію
Б	Документи СФД на об'єкти будівництва виробничого призначення
В	Документи СФД на об'єкти систем життєзабезпечення
Г	Документи СФД на об'єкти систем транспортних зв'язків
Д	Документи СФД на об'єкти будівництва невиробничого призначення
Е	Документи СФД на об'єкти культурної спадщини. Об'єкти архітектури та містобудування
Ж	Документи СФД на об'єкти культурної спадщини. Об'єкти історичні та монументального мистецтва
И	Документи СФД об'єкти матеріальної та духовної культури (для збереження інформації про культурні цінності)
Л	Документи СФД на аварійно-рятувальні комплекти документації
М	Документи СФД на документи архівного фонду
Н	Документи СФД на об'єкти землеустрою
П	Документи СФД на об'єкти культурної спадщини. Об'єкти садово-паркового мистецтва та ландшафтні
Р	Документи СФД на об'єкти культурної спадщини. Об'єкти археологічні
С	Документи СФД на об'єкти культурної спадщини. Об'єкти науки і техніки
Я	Документи СФД на інші об'єкти

З метою визначення ефективності застосування нового Класифікатора документів СФД України, для вирішення конкретних завдань автоматизованих систем обліку, а також для визначення правильності основних принципів та положень, які закладено в його побудову, на цей час проводиться апробація Класифікатора документів СФД України за участі Науково-дослідного, проектно-конструкторського та технологічного інституту мікрографії, спеціальних установ СФД України та баз зберігання СФД України.

#### Список літератури

1. Про страховий фонд документації України : закон України від 22.03.2001 № 2332-III URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2332-14> (дата звернення: 03.03.2020).
2. Про затвердження Положення про Державну архівну службу України : постанова Кабінету Міністрів України від 21.10.2015 № 870 URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/870-2015-п> (дата звернення: 03.03.2020).
3. Кривулькін І. М., Переверзева Л. М., Ситник Н. Л. Дослідження інформаційного наповнення бази даних Державного реєстру документів страхового фонду документації України. НДІ мікрографії. Харків, 2017. 65 с.
4. Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру документів страхового фонду документації України : постанова Кабінету Міністрів України від 16.05.2002 № 642 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/642-2002-п> (дата звернення: 03.03.2020).
5. Степаненко В. Л., Некрасов А. О., Єременко В., Меленець А. В. СОУ 84.2-37552598-002:2012 Страховий фонд документації. Порядок надання реєстраційного номера документу страхового

- фонду документації. НДІ мікрографії. Київ: Укрдержархів, 2004. 14 с.
6. Про доступ до публічної інформації : закон України від 13.01.2011 № 2939-VI URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> (дата звернення: 03.03.2020).
  7. Про Концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики : постанова Кабінету Міністрів України від 04.05.1993 № 326 URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/326-93-п> (дата звернення: 03.03.2020).
  8. Про стандартизацію : закон України від 05.06.2014 № 1315-VII URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1315-18> (дата звернення: 03.30.2020).
  9. Про визначення державного підприємства, яке виконує функції національного органу стандартизації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 26.11.2014 № 1163-р URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1163-2014-р> (дата звернення: 03.03.2020).
  10. Порядок ведення відомчих класифікаторів інформації з питань державної митної справи, які використовуються у процесі оформлення митних декларацій URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0989-12> (дата звернення: 03.03.2020).
  11. К-84.2-37552598-003:2018 Класифікатор документів страхового фонду документації України. Харків: НДІ мікрографії, 2018. 77 с.
  12. ДК 009:2010 Державний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 42 с.
  13. Statistical Classification of Economic Activities in the European Community. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF> (дата звернення: 03.03.2020).

#### References (transliterated)

1. Pro strakhovyy fond dokumentatsiyi Ukrayiny [About the insurance fund of documentation of Ukraine] : zakon Ukrayiny vid 22.03.2001 no. 2332-III URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2332-14> (accessed: 03.03.2020).
2. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro Derzhavnu arkhivnu sluzhbu Ukrayiny [On approval of the Regulation on the State Archival Service of Ukraine] : postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 21.10.2015 no. 870 URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/870-2015-п> (accessed: 03.03.2020).
3. Kryvul'kin I. M., Pereverzyeva L. M., Sytnyk N. L. Doslidzhennya informatsiynoho napovnennya bazy danykh Derzhavnoho reyestru dokumentiv strakhovoho fondu dokumentatsiyi Ukrayiny [Research of information filling of the database of the State register of documents of the insurance fund of documentation of Ukraine]. NDI mikrohrافي. Kharkiv, 2017. 65 p.
4. Pro zatverdzhennya Poryadku vedennya Derzhavnoho reyestru dokumentiv strakhovoho fondu dokumentatsiyi Ukrayiny : postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny [On Approval of the Procedure for Keeping the State Register of Insurance Fund Documents of Ukraine Documentation] vid 16.05.2002 no. 642 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/642-2002-п> (accessed: 03.03.2020).
5. Stepanenko V., Nekrasov A., Yeremenko V., Melenets' A. SOU 84.2-37552598-002:2012 Strakhovyy fond dokumentatsiyi. Poryadok nadannya reyestratsiynoho nomera dokumentu strakhovoho fondu dokumentatsiyi [Documentation insurance fund. The procedure for providing the registration number of the insurance fund document documentation]. NDI mikrohrافي. Kyiv: Ukrderzharkhiv, 2004. 14 p.
6. Pro dostup do publichnoyi informatsiyi [About access to public information] : zakon Ukrayiny vid 13.01.2011 no. 2939-VI URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> (accessed: 03.03.2020).
7. Pro Kontseptsiyu pobudovy natsional'noyi statystyky Ukrayiny ta Derzhavnu prohramu perekhodu na mizhnarodnu systemu obliku i statystyky : postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny [About the Concept of Construction of National Statistics of Ukraine and the State Program of Transition to the International System of Accounting and Statistics] vid 04.05.1993 no. 326 URL:

- <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/326-93-p> (accessed: 03.03.2020).
8. *Pro standartyzatsiyu* [About standardization] : zakon Ukrainy vid 05.06.2014 no. 1315–VII URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1163-2014-p> (accessed: 03.03.2020).
  9. *Pro vyznachennya derzhavnogo pidpryemstva, yake vykonuye funktsiyi natsional'noho orhanu standartyzatsiyi* [On the definition of a state-owned enterprise that performs the functions of a national standardization body] : rozporядzhennya Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 26.11.2014 no. 1163-r URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1163-2014-p> (accessed: 03.03.2020).
  10. *Poryadok vedennya vidomchykh klasyfikatoriv informatsiyi z pytan' derzhavnoyi mytnoyi spravy, yaki vykorystovuyut'sya u protsesi oformlennya mytnykh deklaratsiy* [Procedure for keeping departmental classifiers of information on state customs matters used in the process of customs declaration processing] URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0989-12> (accessed: 03.03.2020).
  11. K-84.2-37552598-003:2018 *Klasyfikator dokumentiv strakhovoho fondu dokumentatsiyi Ukrainy* [Classifier of documents of insurance fund of documentation of Ukraine]. Kharkiv: NDI mikrohrafiyi, 2018. 77 p.
  12. DK 009:2010 *Derzhavnyy klasyfikator Ukrainy. Klasyfikatsiya vydiv ekonomichnoyi diyal'nosti* [State Classifier of Ukraine. Classification of economic activities]. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2010. 42 p.
  13. *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community*. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF> (accessed: 03.03.2020).

Надійшло (received) 21.05.2020

### Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

**Ситник Наталія Леонідівна** – Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії (НДІ мікрографії), молодший науковий співробітник; м. Харків, Україна; e-mail: [nataly.sytnik1977@gmail.com](mailto:nataly.sytnik1977@gmail.com)  
**Виноградова Ольга Євгенівна** – Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії (НДІ мікрографії), провідний інженер із стандартизації; м. Харків, Україна; e-mail: [olga.kroots@gmail.com](mailto:olga.kroots@gmail.com)  
**Тягун Тетяна Володимирівна** – Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії (НДІ мікрографії), провідний інженер-проектувальник; м. Харків, Україна; e-mail: [rusikesh8@gmail.com](mailto:rusikesh8@gmail.com)  
**Мазничко Андрій Борисович** – Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії (НДІ мікрографії), провідний інженер-програміст; м. Харків, Україна; e-mail: [a.maznychko.ndi\\_m@arch.gov.ua](mailto:a.maznychko.ndi_m@arch.gov.ua)

**Сытник Наталья Леонидовна** – Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт микрографии (НИИ микрографии), младший научный сотрудник; г. Харьков, Украина; e-mail: [nataly.sytnik1977@gmail.com](mailto:nataly.sytnik1977@gmail.com)  
**Виноградова Ольга Евгеньевна** – Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт микрографии (НИИ микрографии), ведущий инженер по стандартизации; г. Харьков, Украина; e-mail: [olga.kroots@gmail.com](mailto:olga.kroots@gmail.com)  
**Тягун Татьяна Владимировна** – Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт микрографии (НИИ микрографии), ведущий инженер-проектировщик; г. Харьков, Украина; e-mail: [rusikesh8@gmail.com](mailto:rusikesh8@gmail.com)  
**Мазничко Андрей Борисович** – Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт микрографии (НИИ микрографии), ведущий инженер-программист; г. Харьков, Украина; e-mail: [a.maznychko.ndi\\_m@arch.gov.ua](mailto:a.maznychko.ndi_m@arch.gov.ua)

**Sytnyk Nataliia Leonidivna** – project-design and technological institute of micrography (SRI micrography), Research Assistant; Kharkiv, Ukraine; e-mail: [nataly.sytnik1977@gmail.com](mailto:nataly.sytnik1977@gmail.com)  
**Vynogradova Olha Yevheniivna** – Scientific-research, project-design and technological institute of micrography (SRI micrography), leading standardization engineer; Kharkiv, Ukraine; e-mail: [olga.kroots@gmail.com](mailto:olga.kroots@gmail.com)  
**Tiahun Tetiana Volodymyrivna** – Scientific-research, project-design and technological institute of micrography (SRI micrography), leading design engineer; Kharkiv, Ukraine; e-mail: [rusikesh8@gmail.com](mailto:rusikesh8@gmail.com)  
**Maznychko Andrii Borysovych** – Scientific-research, project-design and technological institute of micrography (SRI micrography), leading software engineer; Kharkiv, Ukraine; e-mail: [a.maznychko.ndi\\_m@arch.gov.ua](mailto:a.maznychko.ndi_m@arch.gov.ua)

УДК 681.3.06

DOI: 10.20998/2079-0023.2020.01.07

**А. Ю. БАРАНЦЕВ, Н. М. КЛИМЕНКО, І. А. ШЕВЧЕНКО**

### ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЛІКУ ТА ПІДГОТОВКИ ДО ЕКСПОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ФОНДІВ АРХІВНОЇ УСТАНОВИ В ПУБЛІЧНИХ ЕЛЕКТРОННИХ МЕРЕЖАХ

Великі темпи зростання обсягу даних в інформаційних технологіях є невід'ємною складовою сучасного суспільства. Використання інформаційних технологій в архівній справі дозволяє підвищити ефективність надання державними архівними установами послуг, забезпечити популяризацію їхньої діяльності на новому якісному рівні шляхом застосування сучасних форм публікації та експонування архівних документів в електронному вигляді. Так, завдяки використанню інформаційних технологій користувачі Федерального архіву Німеччини мають можливість здійснити повнотекстовий пошук у колекції документів архіву, переглянути в зручній формі результати пошуку (зокрема у вигляді цифрованих зображень документів), а також, за потреби, замовити та сплатити певні додаткові послуги (наприклад, копію документа тощо). З аналогічною метою за підтримки ЮНЕСКО та Бібліотеки Конгресу США було створено вебсайт Світової цифрової бібліотеки. Метою дослідження є визначення належної програмної інфраструктури та об'єктної моделі організації даних, необхідних для

© А. Ю. Баранцев, Н. М. Клименко, І. А. Шевченко, 2020