

СИСТЕМНО-ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ЩОДО АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ З ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ І КОНТРОЛЮ

С. Качанов, генеральний директор, ДП «Дніпростандартметрологія»,
Т. Маматова, кандидат економічних наук,
 Дніпропетровський регіональний інститут державного управління,
 НАДУ при Президентіві України, м. Дніпропетровськ

СИСТЕМНО-ПРОЦЕСНИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ НАДЗОРУ И КОНТРОЛЮ

С. Качанов, генеральный директор, ГП «Днепрстандартметрология»,
 Т. Маматова, кандидат экономических наук,
 Днепропетровский региональный институт государственного управления,
 НАГУ при Президенте Украины, г. Днепропетровск

THE SYSTEM PROCESS APPROACH TO THE ACTIVITY ANALYSIS FOR STATE SUPERVISION AND CONTROL

S. Kachanov, General Director, «Dniprostandartmetrologiya» State Enterprise,
 T. Mamatova, Candidate of Economic Sciences,
 Dnipropetrovsk Regional Institute of State Administration,
 NAGU at President to Ukraine, Dnipropetrovsk

У статті розглянуто методологію формування нормативної бази окремого виду діяльності. Запропонована методологія спрямована на забезпечення якості змісту нормативних документів (НД), що входять до нормативної бази конкретного виду діяльності. На основі застосування моделі процесу та графічного відображення загальних, часткових та асоціативних зв'язків між поняттями побудовано модель представлення термінів та логічно-змістовних зв'язків між ними, що стосуються заходу системної реалізації державного нагляду і контролю як процесу.

Відповідно до чинної термінології в галузі стандартизації, НД установлюють правила, загальні принципи чи характеристики різних видів діяльності або їхніх результатів [1, 2]. Сукупність НД, які регламентують норми, правила та вимоги до реалізації будь-якої діяльності, складають її нормативну базу.

Представлення діяльності у вигляді процесу дозволяє підтвердити роль нормативної бази як носія сукупності керуючих впливів, які забезпечують можливість досягнення необхідного рівня результативності діяльності відповідно до її цільової установки (рис. 1). У свою чергу, розглядаючи діяльність як процес, можна актуалізувати питання щодо її якості.



С. Качанов



Т. Маматова

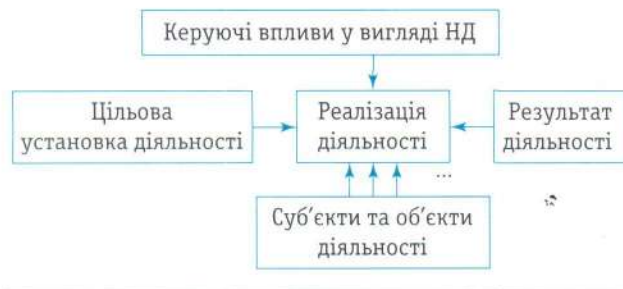


Рис. 1. Процесна модель діяльності

У різних видах діяльності були зроблені спроби формалізації параметрів та показників якості документа на загальному рівні. Проте дієвих інструментів оцінки якості такого специфічного типу документів, як нормативні, сьогодні майже не існує. Серед основних результатів досліджень, що велися у цьому напрямку, слід відзначити запропонований підхід до класифікації НД, реалізований у роботі [2], а також інструмент кількісної оцінки розкриття у тексті методичного НД принципів діяльності, запропонований у роботі [3].

Актуальним є завдання формування раціональної номенклатури параметрів щодо визначення показників оцінки якості саме НД з урахуванням їхньої структурно-змістовної специфіки, а також особливої ролі у забезпеченні результативної діяльності. Цьому повинно передувати формування загального підходу до вирішення проблеми формування та оцінювання якості нормативної бази діяльності, що і є метою даної статті.

Узагальнення робіт, присвячених завданню оцінювання якості документа стосовно предметної галузі управління проектами, здійснено у роботі [4]. На цей час управління проектами є однією зі складних видів сучасної діяльності, тому це робить доцільним використання розкритих у наведеній роботі підходів до формалізації параметрів якості та НД у галузі різних видів діяльності.

Сукупність параметрів якості документа як засобу комунікації може складатися з параметрів, розподілених за аспектами, наведеними у [4]:

- функціональності (структурно-логічна схема, інформаційна ємність, інформативність, інформативна компактність, прагматичність);
- зручності та сприйняття (загальний вигляд (розмір шрифтів, кольорова гама), повнота, точність, модальність);
- емоційності (гармонійність, достовірність).

Така сукупність параметрів найбільш повно відображає інформаційно-емоційні потреби учасників комунікації, максимально гарантує забезпечення якості документа і є найбільш доцільною за умов, що нормативна база є постійно змінним середовищем.

У статті зосередимося на параметрах функціональності НД у галузі діяльності, які дозволяють забезпечити необхідний та достатній рівень його якості. Таким чином, найраціональнішими параметрами, за якими може бути оцінено якість НД, такі: структура основної частини документа, інформаційна ємність, інформативність, прагматичність. Саме вони охоплюють формальний (структуру) і змістовний аспекти якості документа та можуть забезпечити його достатню функціональність.

Аналіз та узагальнення наведених параметрів доцільно здійснити з позицій системного підходу, найуніверсальнішого методологічного інструменту вирішення наукових і практичних завдань. Тому формування якості НД пропонується розглядати із застосуванням системного підходу.

При цьому необхідно спиратися на поетапний розгляд діяльності з позицій методологічного, методичного та процедурного рівнів (впливає з моделі піраміди «3М» — «методологія», «метод», «методика» як методологічного інструменту діяльності [5] — та визначає статус НД як методовизначного). Такий розгляд дозволить визначити:

- інформаційну мету документа;
- змістовний зв'язок НД з видом діяльності;
- ступінь деталізації та об'єкт діяльності, що регламентується.

Інформаційна мета документа — модель норм, правил та вимог, яка зафіксована в документі та повинна бути виконана користувачем. *Методологічний документ* має на меті окреслити межі можливих формулювань цілей діяльності у вигляді принципів, які залежать від виду діяльності, наприклад, принципи організації діяльності з нагляду, або принципи викладання, або принципи поведінки особистості. *Методовизначний документ* — межі можливої діяльності у вигляді шляхів реалізації принципів, сформульовані у методологічному документі. *Методичний документ* — межі діяльності у вигляді технології здійснення шляхів для реалізації її принципів. При цьому ці межі залежать від принципів, які визначають конкретний вид діяльності, та приписані особою, яка буде реалізовувати цей вид діяльності, застосовуючи названі вище принципи та отримуючи конкретний результат діяльності (продукт, послугу або виконану роботу).

Для характеристики змістовного аспекту якості НД суттєвим є параметр інформаційної ємності. Під ним будемо розуміти реальну кількість інформації, яку вкладено в документ. Цей показник вимірюється (для текстового документа) шляхом термінологічного аналізу на підставі урахування інформаційної цінності термінів [6], керуючись ним, слід розділяти терміни, застосовані у тексті документа, на індикативні та інформативні. Перші — терміни з великою

когнітивною значимістю, несуть порівняно мале смислове навантаження, не стільки передають нову інформацію, скільки прив'язують її до певних базових термінів відповідної предметної галузі, виконують роль індикативних маркерів. Другі — терміни з великою інформаційною ємністю, виражають складні спеціальні поняття, виконують роль інформативних маркерів.

Відповідно до одержаних у роботі [6] результатів, до виміру інформаційної ємності документа у галузі наукової діяльності можна застосовувати таке співвідношення частоти вживання термінів його тексту: від 20 % до 25 % — індикативні маркери, від 60 % до 65 % — інформативні, решта — від 10 % до 15 % — терміни з проміжними показниками індикативної та інформативної значущості (так звані «підтримуючі»). Але означений показник, а саме співвідношення частоти вживання термінів, не можна вважати за нормативний, оскільки він ніким і ніде не встановлений для даного параметра інформаційної ємності, який приймається за параметр якості НД діяльності.

Інформативність або індикативність як показники інформаційної цінності терміна документа можливо визначити лише через виявлення його належності до тезауруса НД як системи термінів. У свою чергу, тезаурус НД є результатом взаємодії мов конфігуратора, які є необхідними і достатніми для опису діяльності з позицій відповідних підходів. Доцільно формувати конфігуратор з позицій системного підходу на основі системної моделі. Враховуючи рекомендації роботи [7] щодо кількості елементів системної моделі, пропонуємо систему у вигляді чотирьох елементів, де кожний із них є елементом іншої системи (рис. 2).

Для формування якісного складу тезаурусів у межах конфігуратора діяльності найбільш раціональним є метод частотно-рангового розподілу інформаційних потоків. Для його реалізації доцільно ви-

користати комп'ютерну програму LingvoStat [8], застосування якої дозволяє отримати частотно-ранговий розподіл термінів у конкретному тексті. На підставі цього можна скласти тезаурус. Якщо текстом буде документ, який описує процедуру діяльності, то тезаурус буде належати до цього виду діяльності.

Використання описаного підходу дозволяє у межах кожної мови конфігуратора діяльності виявити частотно-рангові залежності та сформувати якісний склад базових термінів. Для їх подальшої систематизації доцільним є застосування принципу поетапного розгляду діяльності з позицій методологічного, методичного та інструментального рівнів.

Інформативність — кількість значущих для досягнення інформаційної мети НД та зрозумілих користувачу документа термінів. Значимість термінів для досягнення інформаційної мети НД забезпечується за рахунок їх закономірного використання відповідно до рівнів розгляду діяльності.

Зрозумілість для реципієнта термінів НД забезпечується вживанням термінів із тезауруса предметної галузі діяльності, яку він регламентує. Для НД важливо, щоб усі значущі для досягнення його інформаційної мети терміни були зрозумілими. Цього можна досягти за рахунок побудови тезауруса на основі формалізації семантичних зв'язків тезаурусів конфігуратора діяльності.

Сучасні інструменти управління розробляються в рамках системного, процесного, проектного підходів, методології керування діяльністю як виконанням шести головних функцій (інформаційної, планової, технологічної, поведження з персоналом, організаційної, управління якістю) [9]. Згадані підходи є різними сторонами однієї діяльності, їх неможливо розглядати відокремлено, і потрібно робити більший акцент на один із підходів залежно від конкретної ситуації.

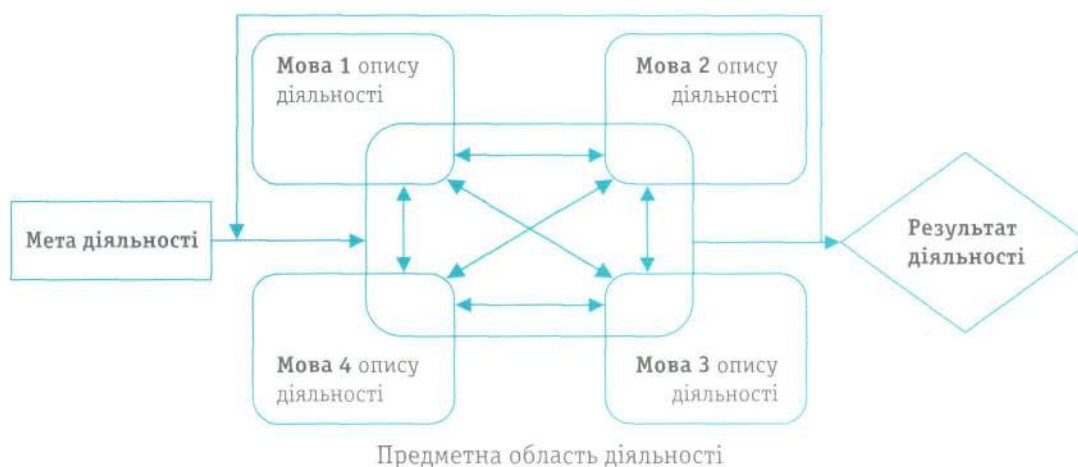


Рис. 2. Системна модель конфігуратора діяльності

Таблиця 1. Тезаурус діяльності з ДНІК з позицій СДПП підходу за рівнями розгляду

Рівень розгляду діяльності	Ключові терміни рівня розгляду діяльності	Мови конфігуратора діяльності з ДНІК з позицій СДПП підходу				
		Системний підхід	Діяльнісний підхід	Процесний підхід	Проектний підхід	Діяльність з ДНІК
Методологічний	Принцип, положення, передумови, концепція, мета	Цілісність, комплексність, узгодженість, сумісність, єдина основа, повнота, безперервність				ДНІК
Методичний	Шлях, спосіб, напрям, план, характер дій, програма	Система, елемент, взаємозв'язки, мета, результат, навколишнє середовище, проблема, модель, інформація	Діяльність, мета, результат, головна функція, робоче місце, робітник	Процес, потік, вхід, вихід, керуючі дії, ресурси, мета, результат, споживач, вимоги, якість, інформація	Проект, унікальність, обмеження роботи, учасник, процес, галузь знань, продукт, мета, результат, інформація, комунікація, життєвий цикл	Захід суб'єкт, об'єкт, предмет, середовище діяльності об'єкта, взаємодія, інформація, документація, порядок
Інструментальний	Інструмент, засіб, алгоритм, технологія, методика	Дія, процедура, технологія, інструментарій, алгоритм, системний аналіз, альтернатива, декомпозиція, структура, ресурси, ієрархія, агрегування, конфігуратор, критерій, вибір, невизначеність прийняття рішення, проблематика, проблемна ситуація, ранг, властивість, відношення, сигнал, синтез, складність, сценарій, функція <i>матриця, шкала, вимір</i>	Інформаційне забезпечення, планове забезпечення, технологічне забезпечення, персоналом, організаційне забезпечення, управління	Дії, процедура, алгоритм, технологія, реалізація, управління, хід, послідовність, взаємодія, порядок, функція, оцінка, деталізація, результативність, ефективність, характер, наступний, правила, зв'язки, механізм відносини, залежить, уточнення, застосування, взаємопов'язані, взаємоузгоджені, поява, прояв, первинний, матеріальний, комплекс, сукупність, скоординованість, планування, оцінка	Аналіз, планування, розрахунок, організація, контроль, оцінка, віха, календарний план, графік, старт, фініш, коригування, ініціалізація, закриття, залежність, контракт, запит, критичний шлях, відхилення, зв'язок, ієрархічна структура, робіт, карта, клопотання, реакція, логічний зв'язок, матриця, організаційна структура, мережа, моніторинг, опис роботи, освоєний обсяг, пакет робіт, подія, розвиток, розробка, тривалість	Дія, відбір, акт, порушення, експертиза, випробування, позаплановий, право, розпорядження, рішення, усунення, виявлення, перевірка, встановлення, перелік, застосування, виробництво, місцезнаходження, обстеження, посвідчення, повідомлення, припис, акт, проведення

У роботах [10—12] теоретично обґрунтовано та наведено результати практичного застосування наведених методологічних інструментів, що підтверджує доцільність їх вибору для вирішення

складної проблеми реалізації діяльності у динамічному навколишньому середовищі у межах системно-діялісно-процесно-проектного підходу (СДПП підхід). Цей підхід передбачає представлення

будь-якої діяльності у вигляді проектів її реалізації як системи, елементи якої процесно взаємодіють між собою шляхом виконання головних функцій діяльності.

Розглянемо формування НД на прикладі діяльності з державного нагляду і контролю (далі ДНіК), що здійснюється згідно з [13, 14].

Застосування СДПП підходу до побудови НД, що регламентує діяльність з ДНіК, дозволяє однозначно виявити мови як складові конфігуратора її опису. Такими є мови: системного, процесного підходів, методології керування діяльністю, управління проектами, діяльності з ДНіК.

Для формування якісного складу тезаурусів у межах конфігуратора діяльності з ДНіК було використано метод структурно-лінгвістичного аналізу документальних інформаційних потоків. Цей метод побудовано на аналізі рангових розподілів і його параметрів [15].

Аналіз тезауруса системної діяльності з ДНіК як системи множин інформативних маркерів системного, процесного підходів, методологій управління діяльністю, управління проектами, ДНіК на основі моделі «ЗМ» [5] як методологічного інструменту діяльності дозволив виявити та формалізувати загальні закономірності їх взаємодії:

- існування вертикального семантичного зв'язку термінів у межах множини за фактором приналежності до певного рівня розгляду діяльності (методологічного, методичного, процедурного);

- існування горизонтальних зв'язків між усіма множинами в межах рівня розгляду діяльності.

Це актуалізує поняття «тезаурус НД» як такого, що є окремим випадком тезауруса для конкретного виду діяльності, термінологічно складається як результат взаємодії множин інформативних маркерів мов конфігуратора діяльності з ДНіК та визначається (обмежується) фактором належності до певного рівня розгляду діяльності. Цей фактор визначає індикативну та інформативну зони тезауруса НД.

У зв'язку з цим для забезпечення єдиного трактування термінів діяльності з ДНіК необхідно провести процедуру їх упорядкування на основі:

- розподілу за рівнями розгляду діяльності;
- встановлення семантичних горизонтальних зв'язків для рівня методу розгляду діяльності;
- встановлення семантичних вертикальних зв'язків між термінами всіх рівнів розгляду діяльності.

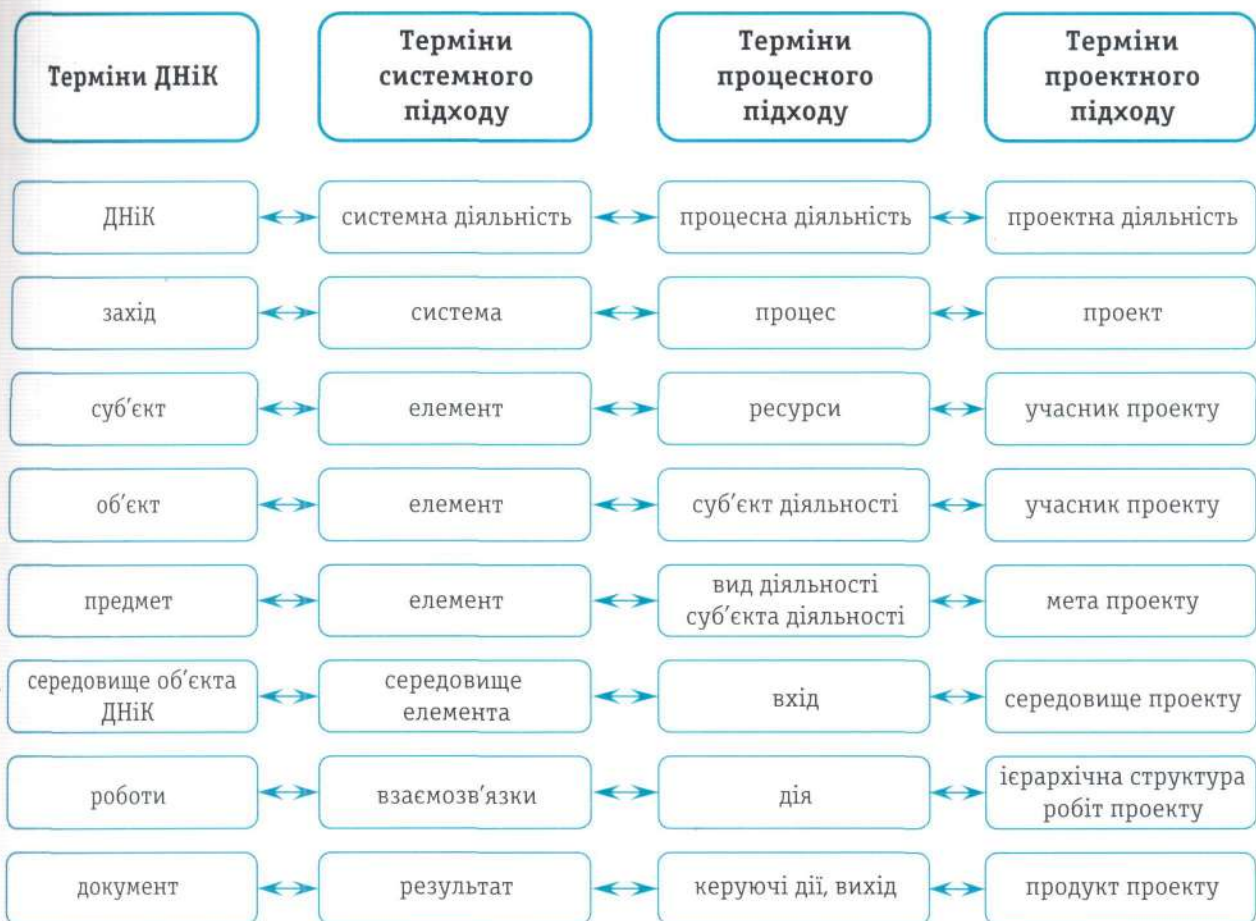
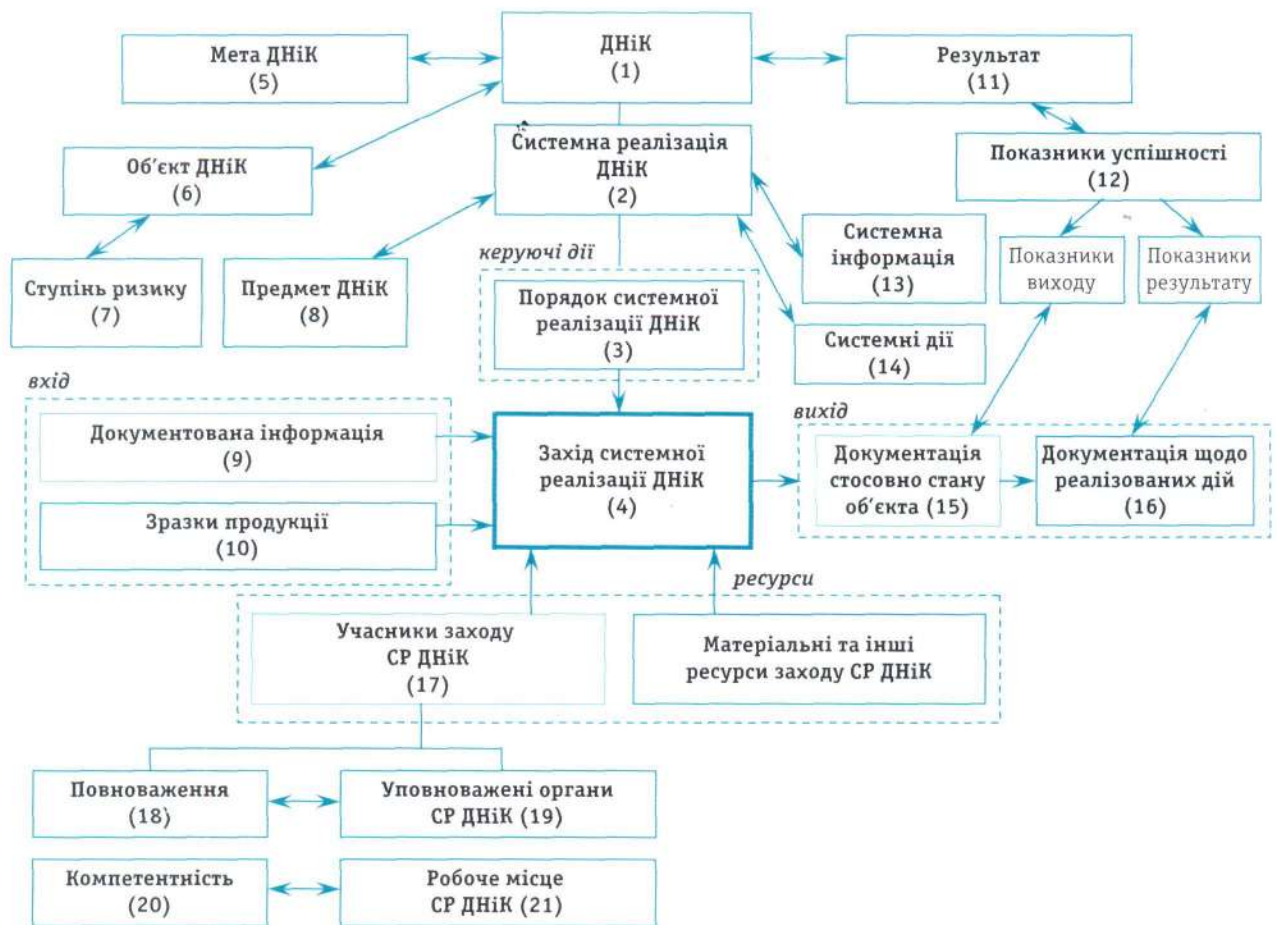


Рис. 3. Семантичний зв'язок між термінами мов конфігуратора діяльності з ДНіК на методичному рівні



- 1) діяльність щодо виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства та забезпечення інтересів суспільства, зокрема належної якості продукції, прийнятого рівня безпеки для населення, навколишнього природного середовища;
- 2) взаємопов'язані та взаємоузгоджені роботи, які забезпечують одержання принципово нового результату ДНіК у вигляді системної інформації про порушення вимог законодавства та системних дій щодо запобігання порушенням вимог законодавства;
- 3) задокументована діяльність, яка передбачає виконання головних функцій інформаційної, планової, технологічної, персоналу, організаційної, управління всіма учасниками заходу ДНіК в рамках єдиного проекту;
- 4) унікальний набір скоординованих робіт, обмежених в часі та ресурсах, спрямований на одержання системної інформації про стан об'єкта ДНіК щодо порушення ним вимог законодавства стосовно предмета ДНіК. Унікальність набору робіт визначається унікальністю стану середовища діяльності об'єкта ДНіК;
- 5) виявлення інформації про порушення вимог законодавства; реалізація дій щодо запобігання порушенням вимог законодавства;
- 6) суб'єкт господарювання, що підлягає ДНіК
- 7) показник, який визначає кількісну міру безпеки, що враховує ймовірність виникнення негативних наслідків від здійснення господарської діяльності об'єктом ДНіК та можливий розмір втрат від них;
- 8) вид господарської діяльності об'єкта ДНіК, пов'язаний з одержанням даної продукції в умовах його зовнішнього і внутрішнього середовища;
- 9) інформація про об'єкт ДНіК щодо порушення ним вимог законодавства стосовно предмета ДНіК;
- 10) зразки продукції, що відображують результат діяльності об'єкта ДНіК щодо предмета ДНіК;

- 11) виявлена інформація про порушення вимог законодавства; реалізовані дії щодо запобігання порушенням вимог законодавства;
- 12) критерії, за якими визначається результативність та ефективність ДНіК;
- 13) відомості, які базуються на показниках виходу заходу ДНіК і дають цілісне уявлення про виявлені порушення вимог законодавства об'єктом ДНіК;
- 14) дії щодо цілісного припинення існування джерел появи і прояву порушень вимог законодавства об'єктом ДНіК та їх негативних наслідків для споживачів;
- 15) документація встановленого зразка **про стан об'єкта** ДНіК щодо порушення ним вимог законодавства стосовно предмета ДНіК;
- 16) документація встановленого зразка **про реалізовані дії** щодо запобігання порушенням вимог законодавства стосовно предмета ДНіК об'єктом ДНіК;
- 17) уповноважені особи органів ДНіК, об'єкта ДНіК, споживачів продукції об'єкта ДНіК, треті особи, які беруть участь у його реалізації;
- 18) дії учасників заходу ДНіК, обмежені їхніми функціями, правами та обов'язками і передбачені нормативно-правовими актами щодо виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства об'єктом ДНіК;
- 19) органи виконавчої влади, уповноважені здійснювати діяльність з нагляду і контролю щодо виявлення та запобігання порушенням;
- 20) проявлена уповноваженою особою діяльність щодо СР ДНіК у межах її повноважень, у тому числі у нестандартних ситуаціях;
- 21) первинний елемент уповноваженого органу, який реалізує функцію нагляду і контролю певного аспекту предмета ДНіК і складається з уповноваженої особи, забезпеченої необхідними інформаційними, матеріальними та іншими ресурсами для системної реалізації ДНіК у межах заходу

Рис. 4. Модель представлення термінів та логічно-змістовних зв'язків між ними, що стосуються заходу системної реалізації (СР) державного нагляду і контролю (ДНіК) як процесу

Формалізованим обмеженням для розподілу термінів за рівнями розгляду діяльності є семантичний зв'язок між ключовими термінами цих рівнів та термінами з множин інформативних маркерів системного, діяльнісного, процесного, проектного підходів, діяльності з ДНіК.

Базуючись на визначенні понять «методологія», «метод», «методика», виявлено, що:

- ключовими термінами рівня методології є: визначена концепція, структура, логічна побудова, методи та засоби діяльності;

- ключовими термінами рівня методу є: шлях, спосіб досягнення мети, сукупність операцій для реалізації діяльності, напрям, план, характер дій;

- ключовими термінами рівня методики є: інструмент, засіб, алгоритм, технологія, процедура.

Проведено семантичний аналіз з метою розподілу термінів тезауруса діяльності з ДНіК за рівнями розгляду діяльності (табл. 1).

Горизонтальний аналіз тезауруса діяльності з ДНіК на рівні методу дозволив виявити наявність

семантичного зв'язку між окремими термінами системного, процесного, проектного підходів та діяльності з ДНіК (рис. 3).

Для вживання у нормативній базі з виявлених семантично пов'язаних термінів необхідно обирати ті, які належать до тезауруса ДНіК.

На основі застосування моделі процесу та графічного відображення загальних, часткових та асоціативних зв'язків між поняттями побудовано модель представлення термінів та логічно-змістовних зв'язків між ними, що стосуються заходу системної реалізації ДНіК як процесу (рис. 4). Урахування семантичних зв'язків між термінами мов конфігуратора дозволило сформулювати визначення взаємопов'язаних понять діяльності з ДНіК з позицій СДПП підходу.

Одержана єдина термінологічна система є змістовною основою НД методичного рівня. Її використання дозволить забезпечити уникнення різного трактування змісту нормативної бази діяльності і надасть можливість підвищити якість НД. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 1.1: 2001. Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять.
2. Гінзбург М. Спроба класифікації українських нормативних документів // Стандартизація, сертифікація, якість. — № 2. — 2005. — С. 13—19.
3. Севастьянов П., Дымова Л., Жесткова Е. Оценка качества контракта // Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. — 2001. — № 1. — С. 60—65.
4. Медведєва О. М. Інтеграційний механізм ефективної комунікації в проектах: Автореф. канд. техн. наук: 05.13.22 / Київський національний університет будівництва і архітектури. — 19 с.
5. Рач В. А., Рач Д. В. Управление рисками в проектах, реализуемых в условиях переходной экономики: Финансові продукти для реального сектора в Україні // Матеріали міжнародної конференції 14—16 червня 2000 року. Семінар «Управління проектами при кредитуванні реального сектора». — К., 2000. — С. 25—26.
6. Воробьев Г. Г. Информационные свойства документа // Документальные системы в управлении: Сб. статей / Под ред. Г. Г. Воробьева. — М., 1973. — С. 17—54.
7. Россошанська О. В. Особенности планирования проектов на основе системной модели / Россошанська О. В. // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. — Луганськ: Східноукраїнський державний університет, 2000. — Вип. 1. — 2000. — С. 57—62.
8. Россошанська О. В., Фролов С. В., Харбінський Є. П. Комп'ютерна програма «Програма оцінки вартості

- підготовки фахівців по програмі навчання, яка доопрацьована з врахуванням вимог замовника з позицій формування стратегічного потенціалу «LingvoStat» (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 15823 від 27.02.2006).
9. Павлов К. ABC букварь предпринимателя, руководителя и всякого лица, действующего в направлении реализации любой цели / Константин Павлов. — М.: PMFS Systems of Management Co, 2000. — 142 с.
10. Бушуев С. Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.0). — К.: ІРІДІУМ, 2006. — 208 с.
11. Рач В. А. Роль и место управления проектами в развитии социально-экономических систем // Матеріали науково-практичної конференції «Глобалізація та управління проектами у XXI столітті», 9—1 жовтня 2003 року. — Л.: ЛРІДУ НАДУ, 2003. — С. 57—59.
12. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 № 877-V.
13. Декрет Кабінету Міністрів України «Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальність за їх порушення» від 08.04.93 № 30-93.
14. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» від 05.04.2007 № 877-V.
15. Гусева Т. И., Горькова В. И. Анализ документальных информационных потоков. — М.: ЕИПКИР, 1974. — 60 с.