

УДК 004.9:351:001.32

**ДЬОГТЄВА Ірина Оксентіївна**

науковий співробітник відділу супроводження та розвитку  
Національної електронної науково-інформаційної системи,  
Державна науково-технічна бібліотека України, Україна  
ORCID ID: 0000-0002-8567-6952  
e-mail: iryna.dohtieva@gmail.com

**ЖАРІНОВ Сергій Сергійович**

старший науковий співробітник відділу супроводження та розвитку  
Національної електронної науково-інформаційної системи,  
Державна науково-технічна бібліотека України, Україна  
ORCID ID: 0000-0003-3568-8127  
e-mail: serhii.zharinov@gmail.com

**КРАСОВСЬКИЙ Олексій Сергійович**

кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник  
відділу супроводження та розвитку  
Національної електронної науково-інформаційної системи,  
Державна науково-технічна бібліотека України, Україна  
ORCID ID: 0000-0003-1622-2655  
e-mail: aleksey\_ks@ukr.net

## **МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ ПРОЦЕДУРИ ПОДАЧІ ДОКУМЕНТІВ НА ДЕРЖАВНУ АТЕСТАЦІЮ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

*В роботі проаналізовано НПА та проекти НПА, що регулюють відносини з питань державної атестації. Для проведених державних атестацій виділено групи НПА, за якими процедури були специфічними для окремо НУ та ЗВО, різнились вхідні дані, архітектура експертного середовища, формат результатів, використовувались окремі системи з різним рівнем автоматизації. Наразі формується спільний пул НПА щодо державної атестації для всіх видів установ за визначеним науковим напрямом, в яких акцентується увага на системі державної атестації, яка в НПА щодо Національної електронної науково-інформаційної системи, НАУКА, визначена як функціональний модуль проведення процедури державної атестації НУ та ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності. В межах розробки такого модуля побудовано бізнес-процес нотації ВРМН 2.0 процедури подання НУ та ЗВО, які планують пройти державну атестацію, заявок, інформаційних матеріалів, інших документів до МОН. При моделюванні процедури забезпечено інтеграцію з іншими модулями НАУКА, що в результаті не лише спростить подачу документів, заповнення відомостей, а й дозволить акумулювати актуальну інформацію про установи. Також виявлено неузгодженості та неточності в проектах НПА щодо процедурних аспектів проведення державної атестації, варіанти їх усунення реалізовано в побудованому бізнес-процесі та описано в матеріалах пропозицій з обґрунтуваннями до відповідних проектів НПА.*

***Ключові слова:** ВРМН, бізнес-процес, державна атестація, заклад вищої освіти, наукова установа, нормативно-правовий акт, НАУКА*

JEL classification: M1; O3; C8

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2024.3.90.102>

## 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Для забезпечення наукового обґрунтування основної цілі державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності, яка полягає у визначенні стратегічних завдань розвитку економіки та суспільства, необхідно реалізувати постійне спостереження за відповідною діяльністю її суб'єктів. Визначення рівня ефективності наукової (науково-технічної) діяльності наукових (науково-дослідних, науково-технологічних, науково-технічних, науково-практичних) установ (НУ), а також закладів вищої освіти (ЗВО) дозволяє сформулювати картину поточного стану наукового ландшафту, виявити позитивні та негативні процеси за науковими напрямками, спрогнозувати тенденції науково-технічного розвитку. Результати такого моніторингу слугуватимуть основою для прийняття управлінських рішень щодо підтримки суб'єктів відповідної діяльності.

Якість моніторингу наукової (науково-технічної) діяльності є визначальним для реалізації державного регулювання та управління такої діяльності, в межах якого застосовуються фінансово-кредитні та податкові інструменти. Водночас на якість визначення рівня ефективності такої діяльності, тобто державної атестації, безпосередньо впливає її організація та проведення, де першим етапом визначається саме подання матеріалів з відомостями, за якими буде проводитись оцінювання. До таких відомостей належать не лише інформація про кадрове забезпечення, основні результати діяльності, стан матеріально-технічної бази, а й відомості про практичну цінність результатів діяльності для держави, рівень міжнародного науково-технічного співробітництва.

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Як зазначено в роботі [1], критично важливою вимогою для ЗВО, щоб залишатися конкурентоспроможними, є відповідність високим стандартам у сфері освіти. При цьому діяльність із забезпечення якості стає явною характеристикою, яка регулярно

перевіряється та оцінюється національними та міжнародними агентствами з акредитації. У відповідь на політичне та конкурентне середовище установи добровільно інтегрують системи управління якістю, зокрема, інституційні та програмно-специфічні.

За висновками в роботі [2], останнім часом відбулось коригування пріоритетів вищої освіти. Якщо раніше основна увага приділялася фінансовій стороні, то наразі основним джерелом цінності вважають вченого. В матеріалах окреслюються ключові проблеми, які необхідно вирішити для забезпечення основної мети агенцій з акредитації: гарантувати, що програми, які пропонують установи, будуть якісними.

В книзі [3] порушується питання реформування системи акредитації. Досліджуються зміни, які наразі відбуваються, та, які за твердженням акредитаційних агентств, забезпечують суворі та послідовні стандарти. Додатково в роботі розглядається потреба обмеження повноважень агентств, окремо виділяється акредитація комерційних установ.

Автори [4] звертають увагу на труднощі узгодження складної мережі міжнародних стандартів акредитації. Вчені, які проводять наукові дослідження у рамках підготовки для здобуття ступеня, які професійно провадять наукову, науково-технічну, науково-організаційну, науково-педагогічну діяльність, менеджери та адміністратори стикаються з непростим завданням забезпечення відповідності програм суворим стандартам.

Серед типів акредитації виділяють інституційну, яка є невід'ємною частиною заходів щодо професіоналізації викладання та навчання у сфері вищої освіти відповідно до джерела [5]. Також університети можуть продовжити процес акредитації та отримати «спеціалізовану», «програмну» або «професійну» акредитацію для кожної з дисциплін. В матеріалах розглядаються переваги та проблеми інституційної акредитації. Отримані дані досліджень [5] показують, що інституційна акредитація підтримує розвиток кар'єри вчених, зосереджених на навчанні, і впливає на викладання та навчання різними способами.

В матеріалах публікації [6] зауважується, що державна акредитація переважно враховує

регіональні характеристики, за таким принципом розвивається мережа акредитаційних агенцій. Агенції мають власні процедури та правила, визначені для процесу акредитації, в залежності від яких установи готують та подають матеріали до розгляду [1].

### **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Державна атестація є інструментом моніторингу ефективності наукової та науково-технічної діяльності установ широкого спектру власності [7, абз. 1 п. 1 ст. 11]. За результатами державної атестації [7, п. 3 ст. 11], [8, п. 21, 22]: планується обсяг видатків державного бюджету для забезпечення установ; формуються тематика наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок НУ, переліки наукових напрямів ЗВО, яким надається фінансова підтримка за рахунок коштів державного бюджету; реалізовується сприяння розвитку наукових досліджень і розробок та ефективного використання їх результатів; розглядається питання реорганізації, ліквідації НУ/ЗВО, питання продовження (дострокового розірвання) контракту з керівником конкретного НУ.

До 1 червня 2024 року НУ та ЗВО керувались окремими порядками проведення державної атестації, зокрема діяли:

— постанова Кабінету Міністрів України (КМУ) № 540 від 19 липня 2017 р. «Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності» (Порядок) [8], в редакції лише для НУ, що діяла на день набрання чинності постанови КМУ № 414 від 28 квітня 2023 р. [9]; наказ Міністерства освіти і науки України (МОН) № 1008 від 17.09.2018 «Деякі питання державної атестації наукових установ» [10], з текстом Методики оцінювання ефективності наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності наукової установи та посиланнями на «Положення про експертну комісію з проведення державної атестації наукових установ», «Положення про експертні групи з оцінювання ефективності діяльності наукових установ»;

— постанова КМУ № 652 від 22 серпня 2018 р. «Деякі питання проведення державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності» [11] із затвердженим «Порядок проведення державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності»; наказ МОН №338 від 12.03.2019 «Про державну атестацію закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності» [12], який містив «Методика оцінювання наукових напрямів закладів вищої освіти під час проведення державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності».

З 1 червня 2024 року визначений спільний порядок проведення державної атестації [8], а також винесений для громадського обговорення проєкт наказу МОН «Про державну атестацію наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності» [13] (проєкт Наказу). Для НУ за постановою КМУ № 465 від 26.04.2024 «Деякі питання державної атестації наукових установ» МОН має забезпечити [14, п. 4] у 2024 році проведення державної атестації за науковими напрямами «Аграрно-ветеринарний» та «Суспільний», а з 2025 року за всіма науковими напрямами.

Пакет документів проєкту Наказу включає [13]: Методику оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності (проєкт Методики оцінювання), «Положення про експертні групи та експертну комісію з питань проведення державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності» (проєкт Положення про експертні групи та експертну комісію), а також Порядку [8]. Саме перший документ перебуває в розробці, над підготовкою пропозицій до якого працює робоча група в складі представників ЗВО, Національної академії наук, національних галузевих академій, а також іноземних експертів.

Відповідно до проєкту Методики оцінювання [13, абз. 1 п. 1 р. II] НУ/ЗВО за підписом керівника подає до МОН низку документів в електронному вигляді. В минулому така процедурна складова для НУ забезпечувалась інформаційно-аналітичною системою [15], ЗВО — спеціальною електронною системою «Атестація закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності» [16], про які згадується в постанові КМУ № 1067 від 27.09.2022 «Про затвердження Положення про Національну електронну науково-інформаційну систему» [17]. Однак в тому ж документі в структурі Національної електронної науково-інформаційної системи, НАУКА (Системи) зазначений функціональний модуль проведення процедури державної атестації НУ та ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності (Модуль атестації) [17, ч. 19 п. 14], який наразі перебуває в процесі розробки, а в новому наказі МОН № 10 від 08.01.2024 «Про затвердження Порядку роботи Національної електронної науково-інформаційної системи» [18] виписаний порядок його роботи [18, р. X].

В межах забезпечення роботи Модуля атестації [18, п. 4 р. X] за реалізацію процедури подання заявок, документів НУ та ЗВО до власника Системи [18, пп. 2 п. 5 р. X] відповідає технічний адміністратор, який також виступає держателем Системи [18, п. 3 р. I]. До основних обов'язків технічного адміністратора належать визначення прав доступу авторизованих користувачів Системи [18, пп. 10 п. 5 р. X] та відповідно надання доступу до Модуля атестації [18, пп. 11 п. 5 р. X], тобто можливість взаємодіяти з її центральною базою даних [17, пп. 3 п. 2]. До основних обов'язків МОН, як власника Системи та володільця інформації, що сформована і збережена у центральній базі даних Системи [17, п. 7], включений контроль за процесом документообігу в Модулі атестації [18, пп. 1 п. 3 р. X].

#### 4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розробка бізнес-процесу нотації BPMN 2.0 процедури подання заявок, інформаційних матеріалів, інших документів НУ та ЗВО до МОН в межах проведення державної атестації НУ та ЗВО в частині

провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності. Завдання:

- аналіз нормативно-правових актів (НПА) та проєктів НПА, що регулюють відносини з питань державної атестації, наявних систем забезпечення її проведення;
- побудова бізнес-процесу подання заявки, інформаційних матеріалів, додаткових документів НУ/ЗВО на основі інформації з НПА, проєктів НПА;
- опис та обґрунтування пропозицій в частині завдання реалізації побудови бізнес-процесу до проєктів НПА щодо державної атестації.

#### 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Базовою передумовою проведення державної атестації НУ та ЗВО в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності виступає складова системи державної атестації, тобто Модуля атестації, а саме НПА, що регулюють відносини з питань державної атестації [8, абз. 3 п. 7]. Такі НПА, на думку авторів, не обмежуються вище описаними документами щодо процедури атестації, в даний перелік також мають бути включені нормативні і методичні документи щодо роботи Модуля атестації [18, пп. 1 п. 3 р. X]. Підготовка та затвердження відповідних НПА може реалізовуватись в рамках окремого процесу, однак його результат має бути переданий в Модуль атестації.

До поточних передумов з метою забезпечення складової «сукупності експертних груп та експертної комісії, що утворені та проводять державну атестацію» [8, абз. 4 п. 7], автори відносять затвердження кількісного та персонального складу відповідного експертного середовища. Оскільки формування та затвердження відповідних НПА в минулому свідчить про різні часові варіанти такої реалізації, як до початку так і під час проведення державної атестації, то авторами пропонується вбудувати такий процес в перший етап, який відповідає за подання заявки та інформаційних матеріалів.

Процедура подання заявок та документів активується повідомленням про початок прийому заявок та інформаційних матеріалів

від НУ/ЗВО, які планують пройти державну атестацію, наприклад, листом МОН [19] «Про державну атестацію наукових установ» для НУ, підготовку якого варто проводити з застосуванням можливостей Модуля атестації.

Авторами пропонується будувати бізнес-процес відповідної процедури з застосуванням BPMN, яка дозволяє здійснювати моделювання за допомогою діаграм з набором графічних елементів. Друга версія вирізняється, по-перше, фіксацією відповідальності виконавців, тобто

концептуально логіка моделі побудована на визначеності відповідального за виконання кожного кроку, по-друге, змодельований бізнес-процес в нотації BPMN 2.0 можна автоматизувати. На рис. 1 відображена частина першого етапу «Етап 1.2 Подання заявки та інформаційних матеріалів», яка розпочинається з події-повідомлення щодо початку прийому заявок та інформаційних матеріалів від НУ/ЗВО.

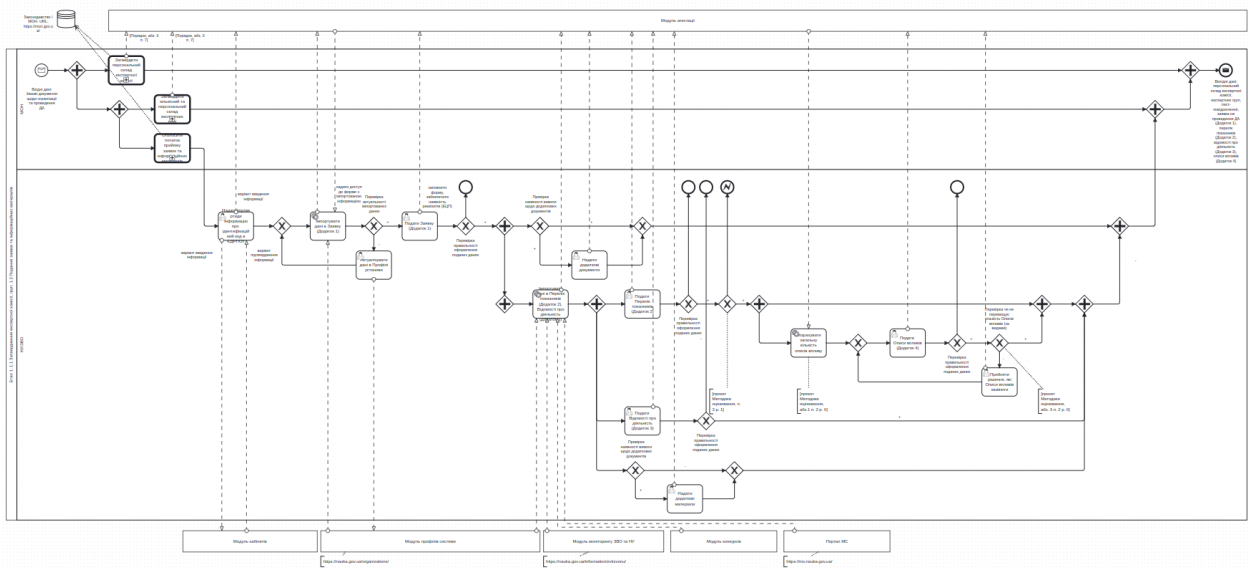


Рис. 1. Загальний бізнес-процес подання заявки, інформаційних матеріалів, додаткових документів НУ/ЗВО (авторська розробка)

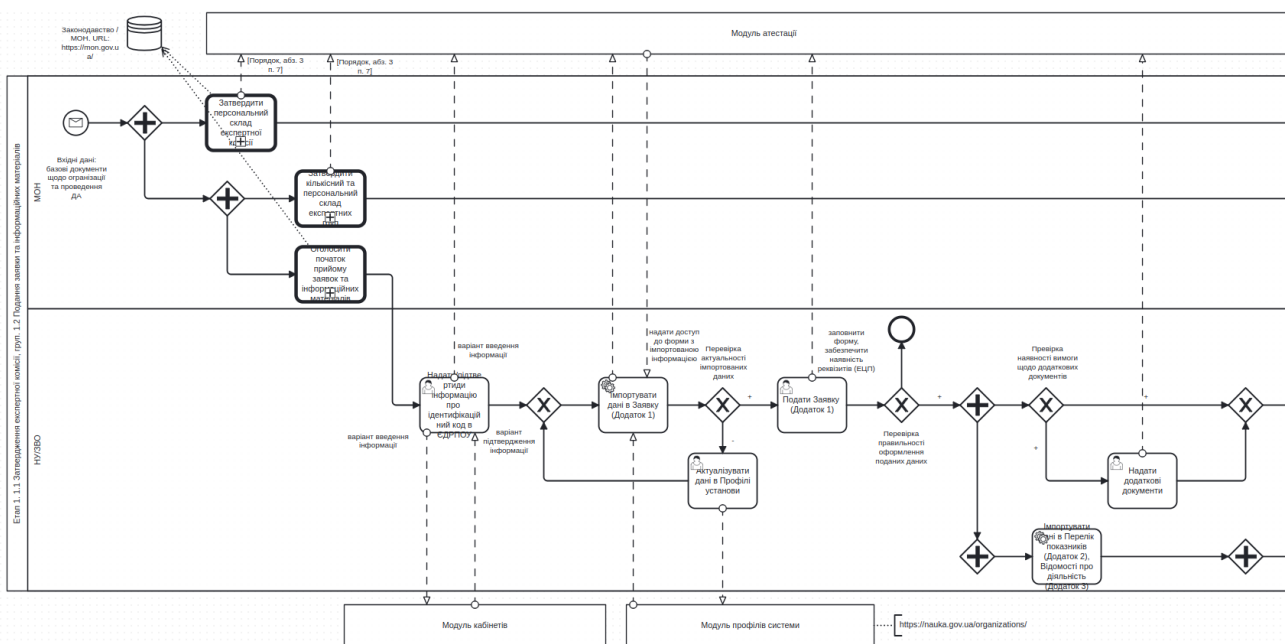


Рис. 2. Задачі ролі МОН та подання заявки НУ/ЗВО з використанням нотації BPMN 2.0 (авторська розробка)



Бізнес-процес включає основний розгорнутий та згорнуті процеси (рис. 1). Згорнуті процеси представляють Модуль атестації та інші, залучені до процесу функціональні модулі Системи, їх складові. Для основного розгорнутого бізнес-процесу щодо подання заявки та інформаційних матеріалів виділений пул з доріжками для ролей: МОН, НУ/ЗВО.

Доріжка для МОН носить номінальний характер в межах частини глобального процесу державної атестації НУ/ЗВО, оскільки не є предметом даного дослідження. Для ролі МОН визначені згорнуті підпроцеси, викликаючі дії, відповідно до нотації BPMN 2.0, які передбачають розгортання процесів щодо формування поточних передумов, а саме (рис. 2):

- затвердження персонального складу експертної комісії (наприклад, [20]);
- затвердження кількісного та персонального складу експертних груп;
- оголошення початку прийому заявок та інформаційних матеріалів (для НУ [20]).

Початок подачі заявки та інформаційних матеріалів до МОН реалізується основною роллю НУ/ЗВО за допомогою заповнення форм [8, абз. 1 п. 8] в Модулі атестації. Для початку пропонується задача користувача щодо надання або підтвердження інформації про ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ) [21] (рис. 2). Для отримання такої інформації можна використати один із варіантів:

- введення користувачем інформації: способом відокремленим від матеріалів подачі (наприклад, окреме діалогове вікно в інтерфейсі кабінету в функціональному модулі кабінету користувача Системи (Модуль кабінетів) [18, р. III]), або при заповненні форм (наприклад, «ЗАЯВКА на проведення державної атестації» (Заявка) [13, додаток 1]);
- підтвердження користувачем інформації, отриманої з Модуля кабінетів (якщо така інформація наявна в Модулі кабінетів, тобто наявна прив'язка відповідальної особи до конкретного НУ/ЗВО

на основі ідентифікатора ЄДРПОУ, хоча фактично до заповнення форм планується залучити підписантів, тобто кількість і статус осіб може різнитись).

В такому випадку передбачається використання ЄДРПОУ в якості ключа для імпорту інформації в додатки для заповнення [13, додатки 1 - 4]. Зокрема, при заповненні форми Заявки з функціонального модуля наповнення профілів (Модуль профілів системи) у Системі за типом Профіль установи [18, пп. 1 п. 2 р. IV] імпортується інформація (рис. 3) «найменування наукової установи/закладу вищої освіти та підпорядкованість» [13, додаток 1], яку в матеріалах пропозиції змін до проекту Наказу [13] рекомендується розділити на «найменування» та «відомча підпорядкованість» з метою аналізу та фільтрації даних за відповідними параметрами. Також пропонується долучити тип установи для можливості аналізувати дані окремо для НУ, ЗВО та висвітлювати «ідентифікаційний код ЄДРПОУ».

Результат імпорту даних підлягає перевірці, паралельно для НУ/ЗВО відкривається можливість актуалізувати дані. За негативним сценарієм НУ/ЗВО внесення змін проводить в Профілі установи Модуля профілів системи, потім оновлені дані повторно імпортуються в Заявку. В бізнес-процесі така перевірка визначена логічним оператором «виключаючого АБО, що керується даними», який активує лише один вихідний потік при розгалуженні після задачі виклику сервіса щодо імпорту (рис. 2).

При роботі з «ПЕРЕЛІК показників, за якими здійснюється оцінка результативності наукової (науково-технічної) діяльності наукової установи/закладу вищої освіти за науковим напрямом та потенціалу розвитку цього наукового напрямку» (Перелік показників) [13, додаток 2] та «ВІДОМОСТІ про організацію та рівень наукових досліджень і розробок наукової установи/закладу вищої освіти за науковим напрямом» (Відомості про діяльність) [16, додаток 3] можна розглядати імпорт з (рис. 4):

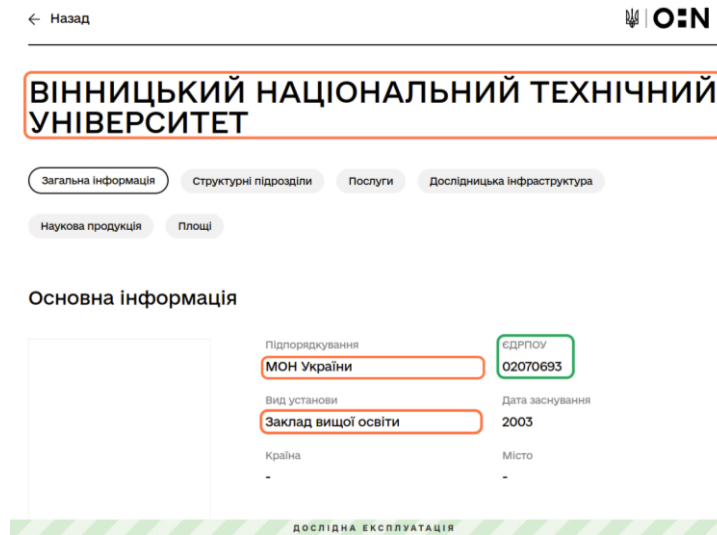


Рис. 3. Матеріали для імпорту з загальної інформації про установу на Профілі установ Системи [22]

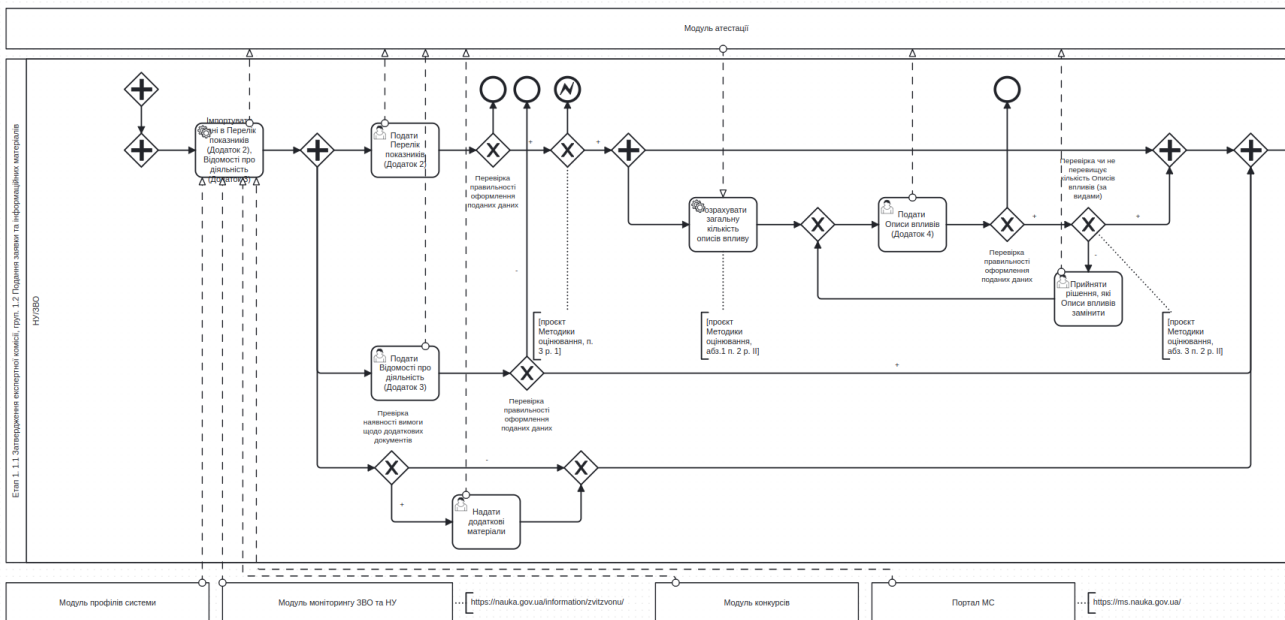


Рис. 4. Задачі ролі МОН та подання інформаційних матеріалів НУ/ЗВО з використанням нотації BPMN 2.0 (авторська розробка)

— Модуля профілів системи [18, пп. 1 п. 2 р. IV] (аналогічно Заявці пропонується імпортувати: «найменування», «відомча підпорядкованість», тип установи, «ідентифікаційний код ЄДРПОУ»), причому можливий варіант внутрішнього імпорту інформації, яка уже наявна в Модулі атестації, наприклад, з заповненої Заявки в інші додатки;

— функціонального модуля проведення конкурсів наукових проєктів у межах державних, галузевих та науково-технічних програм (Модуль конкурсів) [18, р. VI] (наприклад, інформації щодо участі НУ/ЗВО

у конкурсних відборах проєктів з виконання наукових досліджень і розробок (НДР) (заявки на гранти (проєкти) на загальнодержавні конкурсні відбори (конкурси МОН));

— функціонального модуля системи «Національний портал Міжнародного науково-технічного співробітництва» (Портал МС) [18, р. VII] (наприклад, інформації щодо участі НУ/ЗВО у міжнародних конкурсних відборах проєктів (заявки на гранти (проєкти) за пріоритетними науковими програмами (Горизонт 2020, Горизонт Європа, Євратом); на інші

міжнародні грантові програми, зокрема ті, які мають наукову складову (Erasmus+), за спільними білатеральними угодами, якщо така інформація наявна на Порталі МС);

— Модуля моніторингу ЗВО та НУ (інформація зі звітних кампаній ЗВО та НУ).

Загалом порядок заповнення додатків регламентується використанням операторів «і» (рис. 1). За нотацією BPMN 2.0 такий оператор не володіє характеристикою класичного оператора «і», де потоки активуються виключно одночасно. Констатується лише активація всіх вихідних потоків та допускається варіант з різним часовим значенням початку активації, а при об'єднанні оператор очікує завершення всіх вхідних потоків. Відповідно за пропозицією авторів спочатку заповнюється Заявка, яка фіксує намір НУ/ЗВО пройти державну атестацію, інформація з якої, як зазначалось вище, може слугувати джерелом внутрішнього імпорту в Модулі атестації для інших додатків в якості реквізитної (рис. 2). Далі закладена паралельна реалізація фактичного вибору НУ/ЗВО щодо порядку заповнення Переліку показників чи Відомостей про діяльність (рис. 4). Унікальна ситуація виділяється для «ОПИС ВПЛИВУ результатів діяльності наукової установи/закладу вищої освіти на розвиток науки, суспільства та економіки» (Опис впливу) [13, додаток 4], які заповнюються лише після перевіреного Переліку показників, відомості з якого необхідні для визначення кількості таких описів впливу для конкретної НУ/ЗВО (рис. 4).

Після задач користувача щодо подачі здійснюється перевірка правильності оформлення поданих даних, включаючи наявність та відповідність всіх реквізитів (рис. 2, 4). В якості пропозиції до проекту Методики оцінювання [13, абз. 1 п. 3 р. І] запропоновано для проведення державної атестації НУ/ЗВО подавати до МОН заявку та інформаційні матеріали за підписом керівника з застосуванням ЕЦП, оскільки передбачається інтеграція сервісу підпису документів ЕЦП до всіх модулів Системи. Відповідна перевірка закріплена за МОН [8, абз. 1 п. 10], однак в побудованому бізнес-процесі пропонується її автоматизувати в Модулі атестації (рис. 1). Виключенням можуть бути додаткові документи,

ймовірність подання яких враховуються авторами в бізнес-процесі, та про які не згадується в Порядку [8] в межах перевірки наявності вимоги щодо таких документів, а саме (рис. 2, 4):

— до відомостей заявки (наприклад, копію статуту, що зазначається в листі МОН [19] для НУ, або документи щодо статусу тимчасово переміщених НУ/ЗВО, що утримують матеріально-технічну базу за своєю юридичною адресою, інформація про який використовується при розрахунку атестаційної оцінки в параметрі коефіцієнта регіональної підтримки в проекті Методики оцінювання [13, п. 3 р. V]);

— до інформаційних матеріалів (переліки та активні посилання на публікації [19]).

Для перевірок в межах додаткових документів необхідна робота оператора, оскільки Система не має можливість ідентифікувати документ, який завантажується.

Після позитивного результату перевірки в Модулі атестації реєструється відповідний документ, негативного — гіпотетично НУ/ЗВО інформується в режимі реального часу про потребу в доопрацюванні [8, абз. 2 п. 10]. Варто зауважити, що деякі показники, наприклад, які стосуються публікацій, працівників, проектів, теоретично можуть бути подані тільки до одного напрямку, і автоматична перевірка за унікальним ідентифікатором (наприклад DOI або ISSN для публікацій та статей відповідно) або за кількісними параметрами (для всіх напрямів, за якими установа планує проходження державної атестації, виконується, наприклад умова, щоб сума штатних кількостей за напрямами не перевищувала загальну штатну чисельність) є важливою складовою, враховуючи, що подача документів на різні напрями розтягнута в часі, та може бути упущена за її реалізації оператором.

Особлива увага в проекті Методики оцінювання [13, п. 2 р. II] при подачі заявки, інформаційних матеріалів, додаткових документів, приділяється Описам впливу. Враховуючи той факт, що Описи впливів є основними документами за якими проводиться експертне оцінювання ефективності діяльності НУ/ЗВО, внесено ряд процедурних пропозицій в матеріали



громадського обговорення проєкту Наказу [13], які реалізовано в бізнес-процесі.

Встановлення кількості Описів впливів проводиться двічі, спочатку визначається загальна кількість Описів впливу, потім кількість Описів впливів за одним видом. Якщо за видом описаний розрахунок носить достатній характер [13, абз. 3 п. 2 р. II], то розрахунок додаткових Описів впливів [13, абз. 1 п. 2 р. II] має неточності, тому серед пропозицій:

— визначити показники з додатку 2 до проєкту Методики оцінювання [13, додаток 2], які беруться до розрахунку;

— уточнити звітний період/дату для розрахунку кількості додаткових Описів впливу, а також звітний період для формування Опису впливу, який вказується лише в самому додатку 4 до проєкту Методики оцінювання [13, додаток 4].

Відповідно до першої пропозиції розрахунок загальної кількості Описів впливу проводиться на основі даних додатку 2, тому в побудованому бізнес-процесі (рис. 1) він зазначений відразу після реєстрації Переліку показників в автоматичному режимі (рис. 4). Проведення такого розрахунку на відповідному етапі дозволяє уникнути проблеми у визначенні підсумкової оцінки експерта, де відповідно в «КАРТКА ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ наукової установи/закладу вищої освіти» [13, додаток 6] при її визначенні відбувається поділ на загальну кількість впливів, які оцінено. Таке формулювання не враховує випадок недостатньої кількості поданих Описів впливу, тому пропонується замінити його на «загальну кількість описів впливів відповідно до абзацу першого пункту 2 розділу II цієї Методики», тобто на значення розрахованої загальної кількості Описів впливів.

Другу перевірку за видами можна проводити лише по факту зареєстрованих Описів впливу (рис. 4). Теоретично в разі перевищення кількості Описів впливу за видами відповідно до проєкту Методики оцінювання «зайві описи з найбільшими порядковими номерами подання не оцінюються експертами» [13, п. 4 р. IV]. Однак рекомендується надати можливість НУ/ЗВО визначати зайві Описи впливів в рамках матеріалів до проєкту Наказу [13] та провести заміну таких Описів впливу, в

зв'язку з чим визначена задачі користувача для ролі НУ/ЗВО (рис. 4). Таким чином реалізація другої перевірки дозволяє:

— доповнити поточну кількість Описів впливу до значення розрахованої загальної кількості Описів впливу, тобто виконати повний план, що не передбачено в проєкті НПА;

— вплинути НУ/ЗВО на значення підсумкової оцінки експерта власним вибором зайвих Описів впливу.

Ще одним базово вразливим місцем, яке стосується процедури подачі є пункт проєкту Методики оцінювання, який встановлює, що до державної атестації допускаються НУ/ЗВО в яких «загальна кількість штатних працівників, які працюють за відповідним науковим напрямом на повну ставку за основним місцем роботи є не меншою за 10 працівників» [13, п. 3 р. 1]. Очевидно, що для реалізації автоматичної перевірки необхідні дані з Переліку показників, тому в бізнес-процесі така перевірка реалізується після перевірки та реєстрації відповідного документа. За негативним сценарієм, хоча результатом буде відсутність проведення для таких НУ та ЗВО оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності, однозначно не рекомендується використовувати подію зупинки (термінатора), яка за нотацією BPMN 2.0 викликає негайну, безумовну зупинку всіх активних потоків бізнес-процесу, оскільки низка потоків в побудованому процесі не реалізуються НУ/ЗВО. Наразі використана подія, яка свідчить про помилку, на яку потрібно відреагувати. За браком інформації з НПА щодо алгоритму дій та на якому рівні ролей варто її вирішувати відсутній опис її обробки. Реалізація такої перевірки на зазначеному етапі, як мінімум дозволить сформулювати, зафіксувати заявку для статистичного аналізу варіантів, які не завершили процес подачі, та ймовірно оновити дані в Профільні установи Модуля профілів системи.

Також варто звернути увагу на формулювання доповнення до пункту Порядку [8] щодо подачі НУ/ЗВО до МОН заявки та інформаційних матеріалів, де констатується, що НУ/ЗВО несуть відповідальність за достовірність поданих даних у відповідних документах [8, абз. 2 п.

8], що на думку авторів є природно доцільним, та в якості пропозиції рекомендується зняти перевірки в частині достовірності з експертних груп.

## 6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

За результатами проведеного аналізу НПА, які регулювали відносини з питань державної атестації, виділено групи для різних видів установ, в яких представлені окремі порядки проведення державної атестації, з вкладеними, або відокремленими документами щодо методики оцінювання, на підставі яких визначались проміжні та остаточні результати державної атестації, та процедур створення, діяльності експертних середовищ з оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності установ. В минулому процедури проведення були специфічними, різнились вхідні дані, формат результатів, архітектура експертного середовища, використовувались окремі системи з різним рівнем автоматизації.

Наразі було сформовано спільний пул НПА щодо державної атестації для всіх видів установ за визначеним науковим напрямом, зокрема в новій редакції представлений порядок проведення державної атестації НУ/ЗВО в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності, винесений на громадське обговорення проєкт наказу МОН, який містить методику оцінювання ефективності відповідної діяльності.

В зазначених НПА акцентується увага на системі державної атестації. Відповідно до нових постанови КМУ та наказу МОН щодо «Національної електронної науково-інформаційної системи» (NAUKA), в структурі такої Системи визначений функціональний модуль проведення процедури державної атестації НУ та ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності. В межах питань

розробки такого Модуля атестації авторами побудований бізнес-процес подання заявки, інформаційних матеріалів, додаткових документів НУ/ЗВО для проведення державної атестації на основі інформації з затверджених НПА та їх проєктів. При моделюванні процедури подання пропонується використати дані з центральної бази даних Системи, шляхом імпорту необхідної інформації про об'єкт державної атестації, яка циркулює, або є результатом функціонування інших модулів Системи. Така інтеграція не лише спростить процедуру подання для установ, а й забезпечить її представлення в даній Системі, підтримку актуальності інформації щодо установи та, в загальному, з розвитком Системи акумулює інформацію про установу.

Побудований бізнес-процес сприяв виявленню неузгодженостей та неточностей в НПА, проєктів НПА щодо процедурних аспектів проведення державної атестації, які закладені в основу пропозицій до відповідних проєктів НПА та їх обґрунтування.

В межах подання інформаційних матеріалів в найближчій перспективі, враховуючи актуальність питання, авторами пропонується проаналізувати затребувані відомості в таких матеріалах, їх доцільність, повноту, реальний вплив на результат оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності НУ/ЗВО. Також в найближчій та середньостроковій перспективі розглядається моделювання нових етапів в межах розробки Модуля атестації, в віддаленій — формування нових систем, функціональних модулів, які можуть стати достовірним джерелом інформації для відомостей, які подаються.

*Дослідження проводилось в межах НДР «Удосконалення інформаційних ресурсів у сфері науки в частині реєстрації, внесення, збереження, пошуку та обміну даних, а також створення бази даних на основі НПА у сфері науки» (державний реєстраційний номер 0124U001943) та «Удосконалення існуючих та створення нових функціональних модулів Національної електронної науково-інформаційної системи «URIS» (державний реєстраційний номер 0124U001941).*

## Література

- Magd, H. & Kunjumammed, S. (Eds.). (2022). *Global Perspectives on Quality Assurance and Accreditation in Higher Education Institutions*. IGI Global. 378 p. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8085-1>
- Hysa, E. & Foote, R. (Eds.). (2022). *New Perspectives on Using Accreditation to Improve Higher Education*. IGI Global. 300 p. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5195-3>

3. Gaston, P. L. (2023). Higher Education Accreditation: How It's Changing, Why It Must. Great Britain: Taylor & Francis. 240 p.
4. Naim, A., Saklani, A., Khan, S. A., & Malik, P. K. (Eds.). (2024). *Evaluating Global Accreditation Standards for Higher Education*. IGI Global. 406 p. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1698-6>
5. Spowart, Lucy & Turner, Rebecca. (2021). *Institutional Accreditation and the Professionalisation of Teaching in the HE Sector*. pp. 1-17. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99805>
6. Chandy, J. and Joseph, L. (2022) Proceedings of the NAAC Sponsored National Workshop on Teaching, Learning and Research in the Perspective of NAAC RAF. (n.p.): *IQAC Bishop Moore College*. 93 p.
7. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/848-19> (дата звернення: 25.08.2024)
8. Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності : Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік від 19.07.2017 № 540 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/540-2017-%D0%BF> (дата звернення: 24.08.2024)
9. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. № 540 та визнання такою, що втратила чинність, постанови Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2018 р. № 652 : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.04.2023 № 414 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/414-2023-%D0%BF> (дата звернення: 20.08.2024)
10. Деякі питання державної атестації наукових установ : Наказ; МОН України від 17.09.2018 № 1008 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1504-18> (дата звернення: 24.08.2024)
11. Деякі питання проведення державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності : Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік від 22.08.2018 № 652 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/652-2018-%D0%BF> (дата звернення: 24.08.2024)
12. Про державну атестацію закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності : Наказ; МОН України від 12.03.2019 № 338 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0688-19> (дата звернення: 22.08.2024)
13. Про державну атестацію наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності : проект Наказу; МОН України // Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України / Міністерство освіти і науки України. URL: [https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/regulatorna\\_dijalnist/2024/Oprylyudn.projektiv.rehulyat.aktiv.2024/04/18/Projekt.nakazu.Pro.derzhavnu.atestatsiyu-18.04.2024-1.rar](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/regulatorna_dijalnist/2024/Oprylyudn.projektiv.rehulyat.aktiv.2024/04/18/Projekt.nakazu.Pro.derzhavnu.atestatsiyu-18.04.2024-1.rar) (дата звернення: 21.08.2024)
14. Деякі питання державної атестації наукових установ : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2024 № 465 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/465-2024-%D0%BF> (дата звернення: 21.08.2024)
15. Інформаційно-аналітична система моніторингу діяльності наукових установ України: система: інформаційно-аналітична система. URL: <http://monitor.ukrintei.ua/>. (дата звернення: 20.07.2024)
16. Атестація закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності: спеціальна електронна система. URL: <http://atestat.rit.org.ua/>. (дата звернення: 20.07.2024)
17. Про затвердження Положення про Національну електронну науково-інформаційну систему : Постанова Кабінету Міністрів України; Положення, Перелік від 27.09.2022 № 1067 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1067-2022-%D0%BF> (дата звернення: 24.08.2024)
18. Про затвердження Порядку роботи Національної електронної науково-інформаційної системи : Наказ; МОН України від 08.01.2024 № 10 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0323-24> (дата звернення: 19.08.2024)
19. Про державну атестацію наукових установ : Лист; МОН України від 04.07.2023 № 1/9695-23 // Законодавство / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-derzhavnu-atestatsiyu-naukovih-ustanov> (дата звернення: 21.08.2024)
20. Про внесення змін до відповідності експертної комісії з проведення державної атестації наукових установ : Наказ; МОН України від 25.10.2023 № 1310 // Законодавство / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-skladu-ekspertnoyi-komisiyi-z-provedennya-derzhavnoyi-atestatsiyi-naukovih-ustanov> (дата звернення: 21.08.2024)

21. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань : Закон України від 15.05.2003 № 755-IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/755-15> (дата звернення: 25.08.2024)

22. НАУКА: система. URL: <https://nauka.gov.ua/>. (дата звернення: 20.08.2024)

### References

1. Magd, H. & Kunjumammed, S. (Eds.). (2022). *Global Perspectives on Quality Assurance and Accreditation in Higher Education Institutions*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8085-1>
2. Hysa, E. & Foote, R. (Eds.). (2022). *New Perspectives on Using Accreditation to Improve Higher Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5195-3>
3. Gaston, P. L. (2023). *Higher Education Accreditation: How It's Changing, Why It Must*. Great Britain: Taylor & Francis.
4. Naim, A., Saklani, A., Khan, S. A., & Malik, P. K. (Eds.). (2024). *Evaluating Global Accreditation Standards for Higher Education*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1698-6>
5. Spowart, Lucy & Turner, Rebecca. (2021). *Institutional Accreditation and the Professionalisation of Teaching in the HE Sector*. pp. 1-17. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99805>
6. Chandy, J. and Joseph, L. (2022) Proceedings of the NAAC Sponsored National Workshop on Teaching, Learning and Research in the Perspective of NAAC RAF. (n.p.): *IQAC Bishop Moore College*.
7. The Verkhovna Rada of Ukraine (2016), Law of Ukraine «On scientific and scientific-technical activity», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/848-19>.
8. Cabinet of Ministers of Ukraine (2017), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On the approval of the Procedure for State Certification of Scientific Institutions and Institutions of Higher Education in the Part of Scientific (Scientific and Technical) Activities by Such Institutions», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/540-2017-%D0%BF>.
9. Cabinet of Ministers of Ukraine (2023), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On making changes to Resolution No. 540 of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 19, 2017 and recognizing as invalid the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 652 dated August 22, 2018», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/414-2023-%D0%BF>.
10. Ministry of Education and Science of Ukraine (2018), Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine «Some issues of state certification of scientific institutions», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1504-18>.
11. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «Some issues of state certification of higher education institutions in terms of their scientific (scientific and technical) activities», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/652-2018-%D0%BF>.
12. Ministry of Education and Science of Ukraine (2019), Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine «On the state certification of institutions of higher education in terms of their scientific (scientific and technical) activities», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0688-19>.
13. Ministry of Education and Science of Ukraine (2024), draft Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine «On the state certification of scientific institutions and institutions of higher education in terms of their scientific (scientific and technical) activities», available at: [https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/regulatorna\\_dijalnist/2024/Oprylyudn.projektiv.rehulyat.aktiv.2024/04/18/Projekt.nakazu.Pro.derzhavnu.atestatsiyu-18.04.2024-1.rar](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/regulatorna_dijalnist/2024/Oprylyudn.projektiv.rehulyat.aktiv.2024/04/18/Projekt.nakazu.Pro.derzhavnu.atestatsiyu-18.04.2024-1.rar).
14. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «Some issues of state certification of scientific institutions», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/465-2024-%D0%BF>.
15. Information and analytical system for monitoring the activities of scientific institutions of Ukraine: system: information and analytical system, available at URL: <http://monitor.ukrintei.ua/>.
16. Certification of higher education institutions in terms of their scientific (scientific and technical) activities: a special electronic system, available at URL: <http://atestat.rit.org.ua/>.
17. Cabinet of Ministers of Ukraine (2022), Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On the approval of the Regulation on the National Electronic Scientific Information System», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1067-2022-%D0%BF>.
18. Ministry of Education and Science of Ukraine (2024), Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine «On the approval of the Procedures of the National Electronic Scientific Information System», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0323-24>.
19. Ministry of Education and Science of Ukraine (2023), Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine «About state certification of scientific institutions», available at: <https://mon.gov.ua/npa/pro-derzhavnu-atestatsiyu-naukovih-ustanov>.



20. Ministry of Education and Science of Ukraine (2023), Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine «On making changes to the compliance of the expert commission for state certification of scientific institutions», available at: <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-skladu-ekspertnoyi-komisiyi-z-provedennya-derzhavnoyi-atestaciyi-naukovih-ustanov>.

21. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), Law of Ukraine «About State registration of legal entities, natural persons - entrepreneurs and public formations», available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/755-15>.

22. NAUKA: system, available at URL: <https://nauka.gov.ua/>.

---

#### *Abstract*

### ***DOHTIEVA Iryna, ZHARINOV Serhii, KRASOVSKYI Oleksii Modeling the business process of the procedure for submitting documents for state attestation in the context of digitalization***

*The work analyzed regulatory legal acts and that regulates relations on issues of State attestation, including draft. Two groups of acts have been identified for State attestations conducted in the past. The analysis of the groups showed the specificity of the procedures for Scientific Institutions and Higher Education Institutions, the presence of different input data, different architectures of expert environments, and the format of the results. Separate systems with different levels of automation were also used. Currently, a common pool of normative legal acts regarding State attestation is being formed for all types of institutions in a specified scientific direction. In the acts, attention is focused on the State attestation system, which in the structure of the National Electronic Scientific Information System, NAUKA is defined as a functional module for the State attestation. As part of the development of this module business process (BPMN 2.0 notation) for the submission by Scientific Institutions and Higher Education Institutions of applications, informational materials, and other documents to the Ministry of Education and Science of Ukraine was built. When modeling the procedure, integration with other NAUKA modules is ensured, which will not only simplify the submission of documents, filling in information, but also allow the accumulation of current information about institutions. Also, during the construction of the business process, inconsistencies and inaccuracies were found in the projects of normative legal acts regarding the procedural aspects of State attestation. Variants of their elimination are implemented in the built business process and described in the materials of proposals with justifications for the relevant drafts within the framework of public discussion.*

**Keywords:** *BPMN, business process, State attestation, Higher Education Institutions, Scientific Institutions, regulatory act, NAUKA*

---

**Стаття надійшла до редакції 06.09.2024 р.**

#### **Бібліографічний опис статті:**

Дьогтева І. О., Жарінов С. С., Красовський О. С. Моделювання бізнес-процесу процедури подачі документів на державну атестацію в контексті цифровізації. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 3. С. 90-102.

Dohtieva I., Zharinov S., Krasovskyi O. (2024) Modeling the business process of the procedure for submitting documents for state attestation in the context of digitalization. *Innovation and Sustainability*, no. 3, pp. 90-102.

