



Документообіг та управління процесами

Зміст

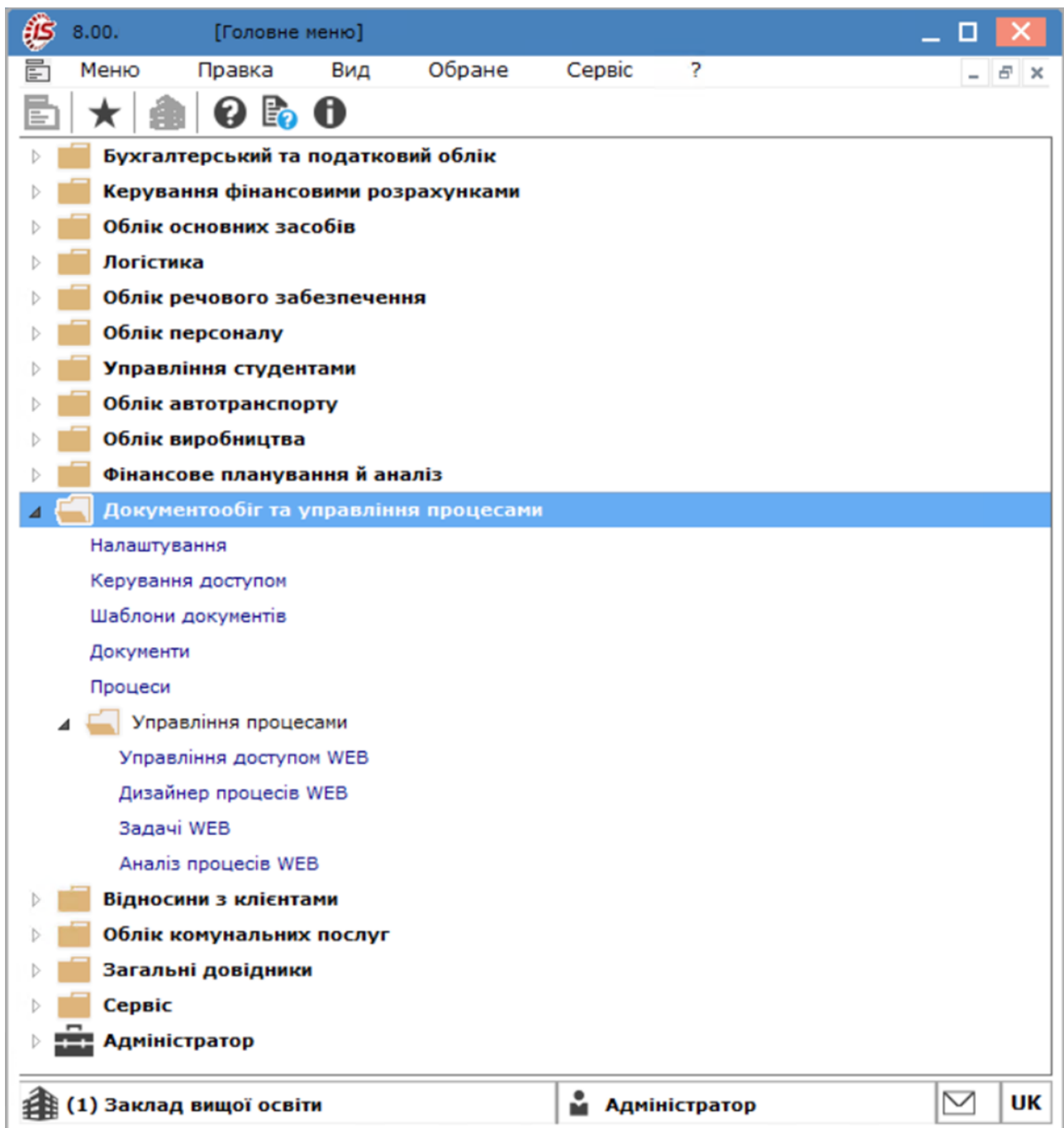
1. Загальна характеристика системи.....	3
2. Налаштування.....	5
3. Керування доступом.....	12
4. Шаблони документів.....	14
4.1. Редактор схем процесів.....	20
4.2. Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу відповідно до нотації BPMN.....	26
5. Документи.....	29
6. Процеси.....	32
7. Управління процесами.....	33
7.1. Управління доступом WEB.....	33
7.2. Дизайнер процесів WEB.....	35
7.3. Задачі WEB.....	39
7.4. Аналіз процесів WEB.....	40
8. Index.....	a

1. Загальна характеристика системи

Система **Документообіг та управління процесами** призначена для створення і налаштування шаблонів документів (шаблонів карток документів), а також для створення шаблонів маршрутів документів, побудови бізнес процесів.

Система **Документообіг та управління процесами** включає модулі:

- Налаштування (на стор. 5)
- Керування доступом (на стор. 12)
- Шаблони документів (на стор. 14)
- Документи (на стор. 29)
- Процеси (на стор. 32)
- Підсистема **Управління процесами** містить такі модулі:
 - Управління доступом WEB (на стор. 33)
 - Дизайнер процесів WEB (на стор. 35)
 - Задачі WEB (на стор. 39);
 - Аналіз процесів WEB (на стор. 40)



Склад

системи **Документообіг та управління процесами**

Робота в системі дає можливість:

- Організації робочих процесів реєстрації документів, узгодження, затвердження:
 - Постановка завдань співробітникам;
 - Контроль термінів виконання завдань;
 - Збір даних від співробітників;
 - Паралельна і послідовна робота з документами;
 - Передача документів від співробітника до співробітника;
 - Зберігання історії передачі документа від співробітника до співробітника;
 - Звіти.
- Пошуку необхідних документів:

Система **Документообіг** дозволяє шукати документи по множині різних атрибутів, таких як номер документа, код виробу, дата документа, автор, за змістом документа, за назвою документа, хто погоджував, по підписанту, по реєстратору, ініціатору, тощо.

- Обмеження доступу співробітників.

Кожен співробітник має певний доступ до різних видів, підвидів документів. Так само налаштовуються доступи на створення, перегляд, узгодження, затвердження, реєстрацію, архівів.

- Зберігання документів в електронному вигляді.
 - В електронному архіві вся інформація зберігається автоматично, індексується, групується для подальшого пошуку необхідної інформації;
- Контролю виконання завдань співробітниками:

Для контролю своєчасного виконання документів співробітникам відправляються повідомлення по електронній пошті. Кожне завдання має встановлений термін виконання, по закінченню якого співробітник отримує нагадування про прострочені задачі. Керівники отримують нагадування про прострочені завдання, не виконання, узгодження, затвердження документів.

- Створення **Бізнес-процесу** дозволяє централізовано керувати маршрутами проходження документів.

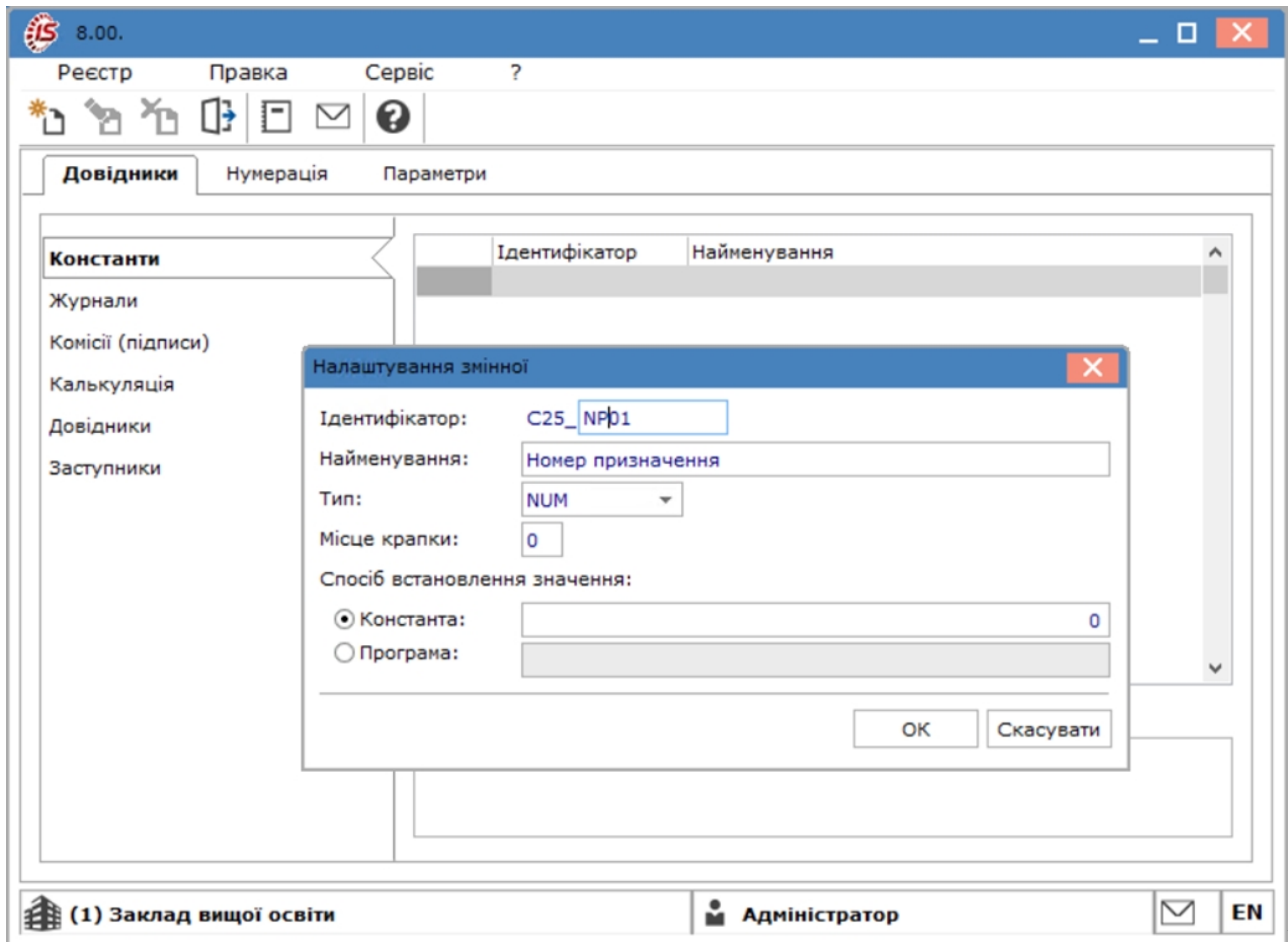
Рядові співробітники не можуть самостійно вирішувати, куди передати документ. **Комплекс** сам, відповідно до стандартних правил, передає документ від співробітника до співробітника. Є можливість права вибору декількох **маршрутів** проходження документів.

2. Налаштування

Вікно модуля **Налаштування** складається з таких закладок:

- Довідники;
- Нумерація;
- Параметри.

На закладці **Довідники / Константи** можливо створювати поля користувача з одним з чотирьох типів: **NUM**, **CHAR**, **DATE**, **TIME**. Поле може містити числову чи текстову константу, або задаватися програмно (По клавіші **F4** відкривається Редактор програм (на стор.). Константи використовуються в програмах проводок.



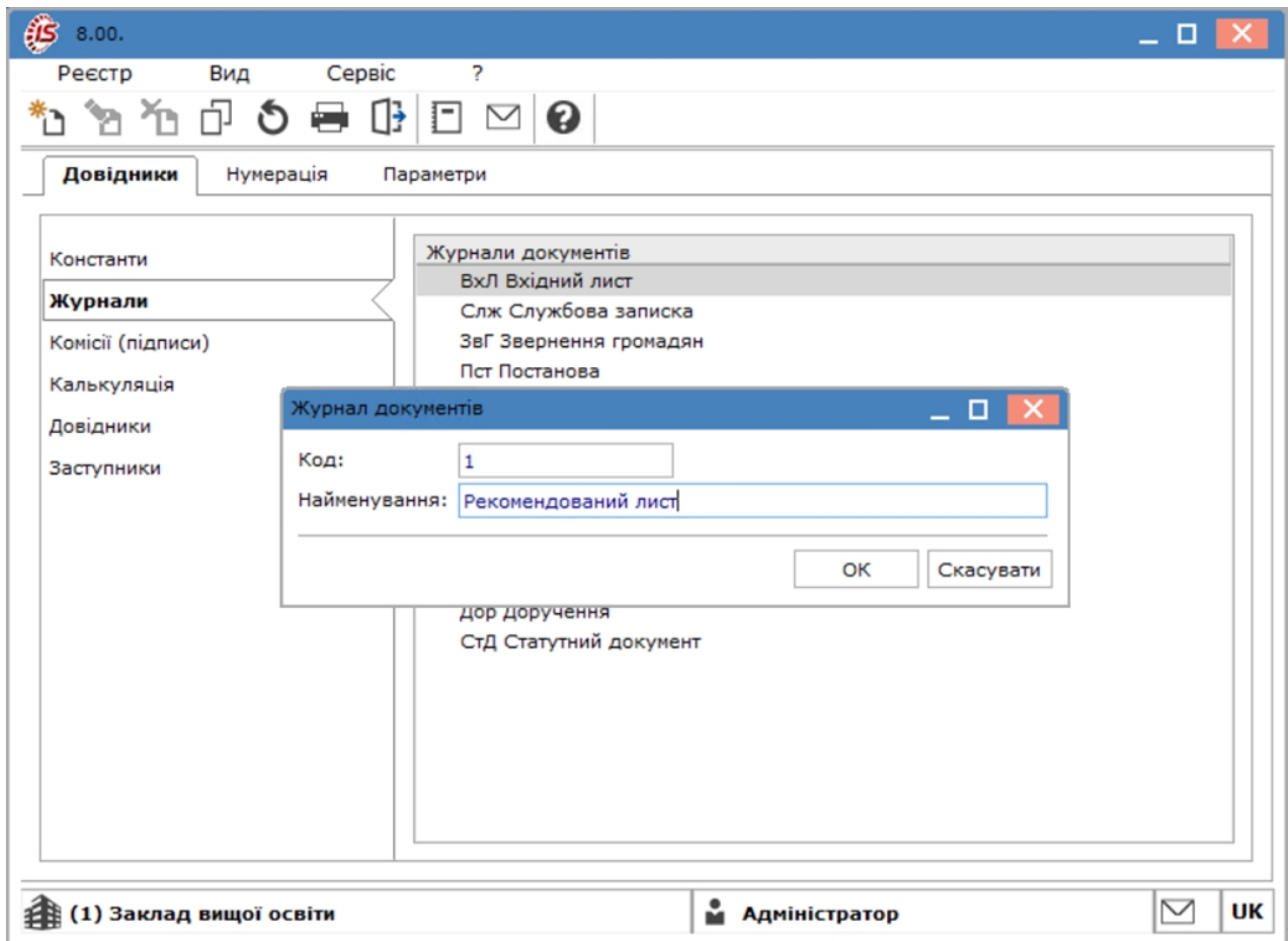
Модуль

Налаштування. Вкладка Довідники/Константи. Створення константи

Закладка **Довідники / Журнали** призначена для створення (при необхідності) журналів для поділу документів за певними ознаками. В Системі створені такі журнали:

- Вхідний лист;
- Службова записка;
- Звернення громадян;
- Постанова;
- Нормативний документ;
- Наказ;
- Дозвіл;
- Розпорядження;
- Вихідний лист;
- Положення;
- Протокол;
- Доручення;
- Статутний документ.

При необхідності журнали створюються по пункту меню **Реєстр / Створити** або клавіші **Insert** вказується **Код** і **Найменування** журналу. Журнали можуть мати ієрархічну структуру.

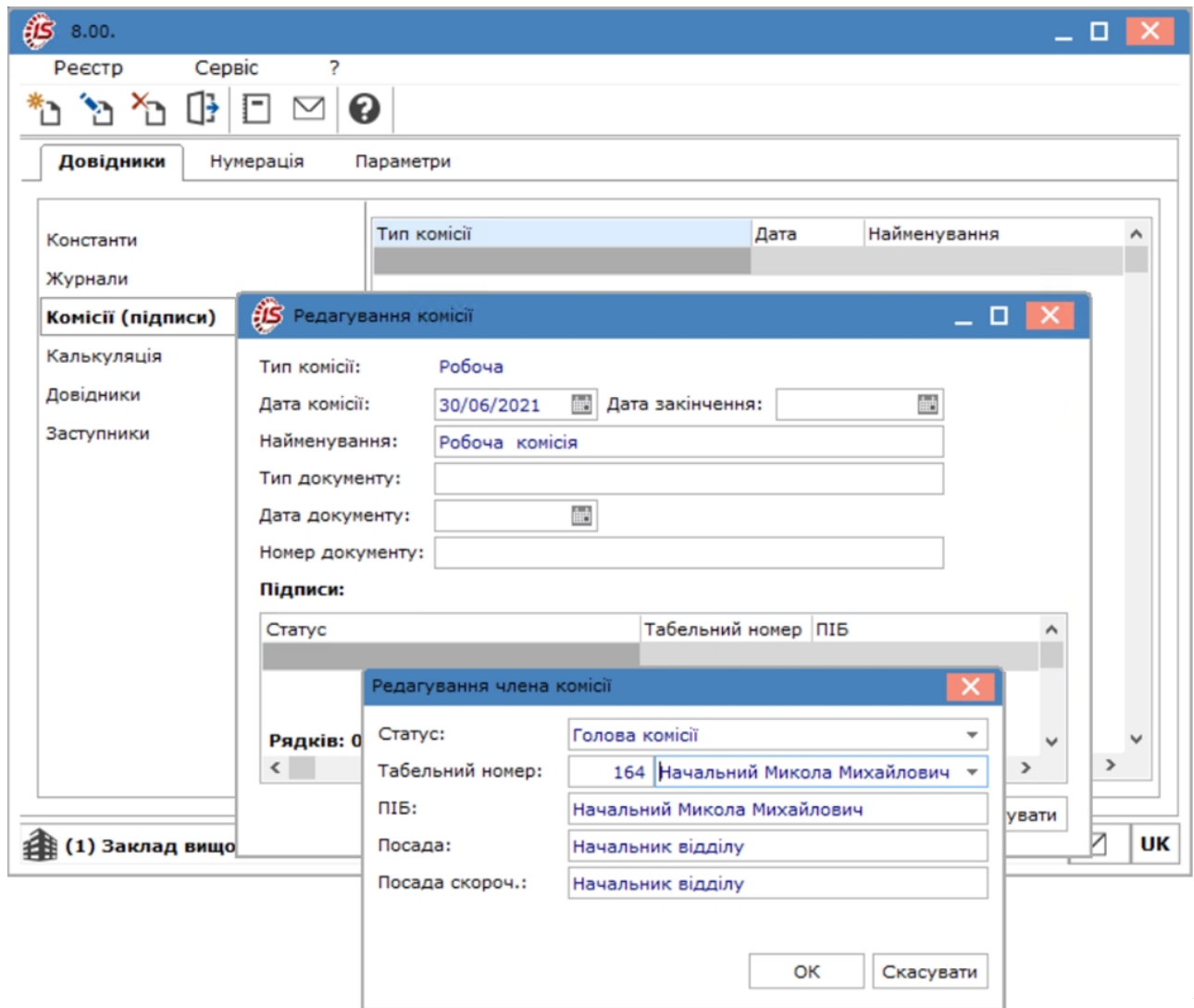


Модуль

Налаштування. Вкладка Довідники/Журнали. Створення журналу

Закладка **Довідники / Комісії (підписи)** дозволяє створювати комісії для підписання документів відповідного типу (що потребують скликання комісії). Можна створити робочу, інвентаризаційну комісії, комісію для визнання об'єктів в складі підприємства, комісію по списанню ОЗ та ін. Створення комісії починається з вибору або створення **Типу комісії** (по клавіші **Insert**).

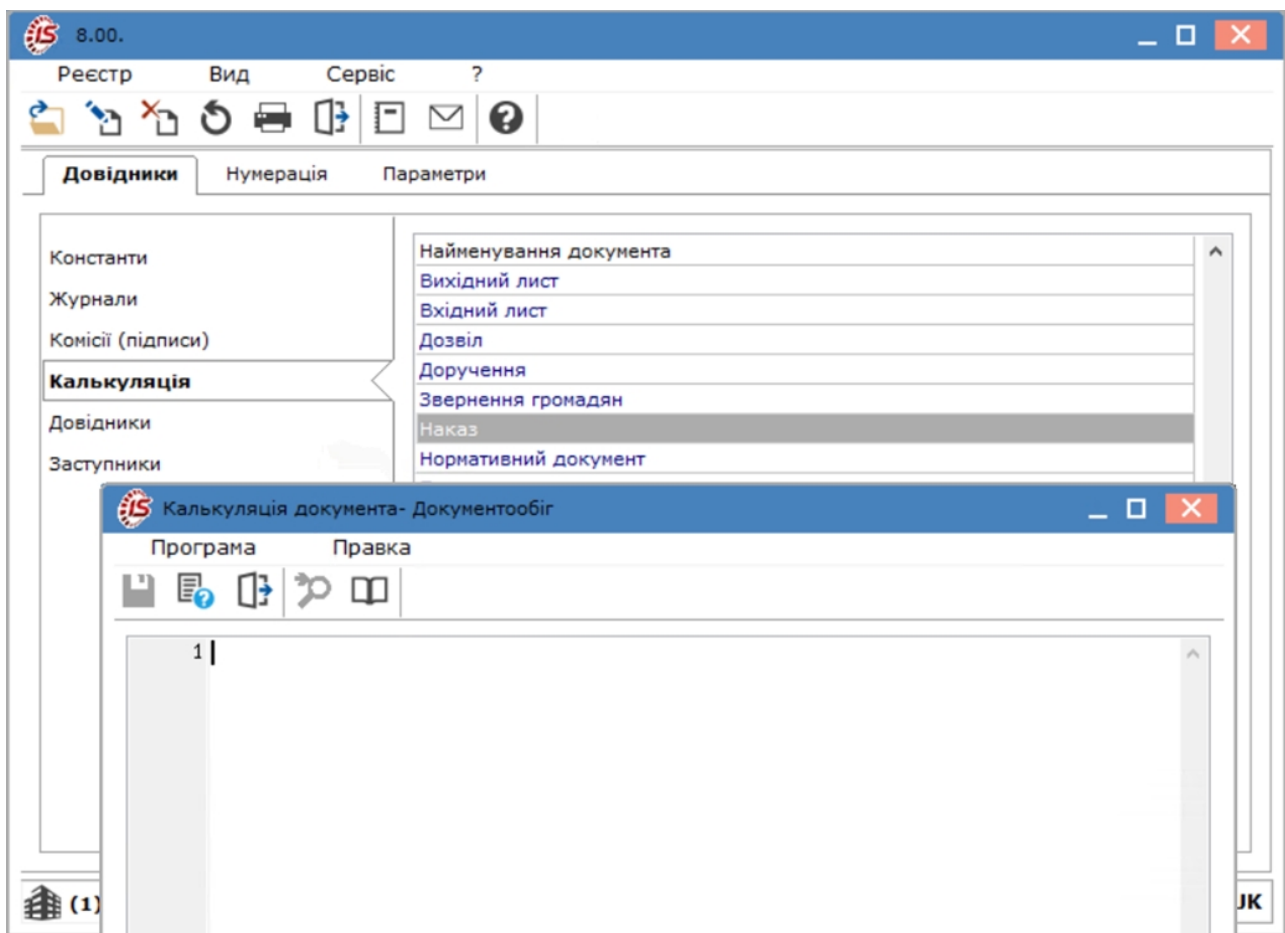
Заповнюються поля **Дата**, **Найменування**, **Тип документу**, **Дата та номер документу**, обираються **Голова та члени комісії**, що мають право підпису.



Модуль

Налаштування. Вкладка Довідники/Комісії (підписи). Створення комісії

На закладці **Довідники / Калькуляція** для документів різних типів підключаються програми калькуляції. Їх можна використовувати для задання, наприклад, маршруту виконання. По клавіші **F4** відкривається **Редактор програм**. Робота з редактором програм описана більш детально в **Керівництві програміста**.

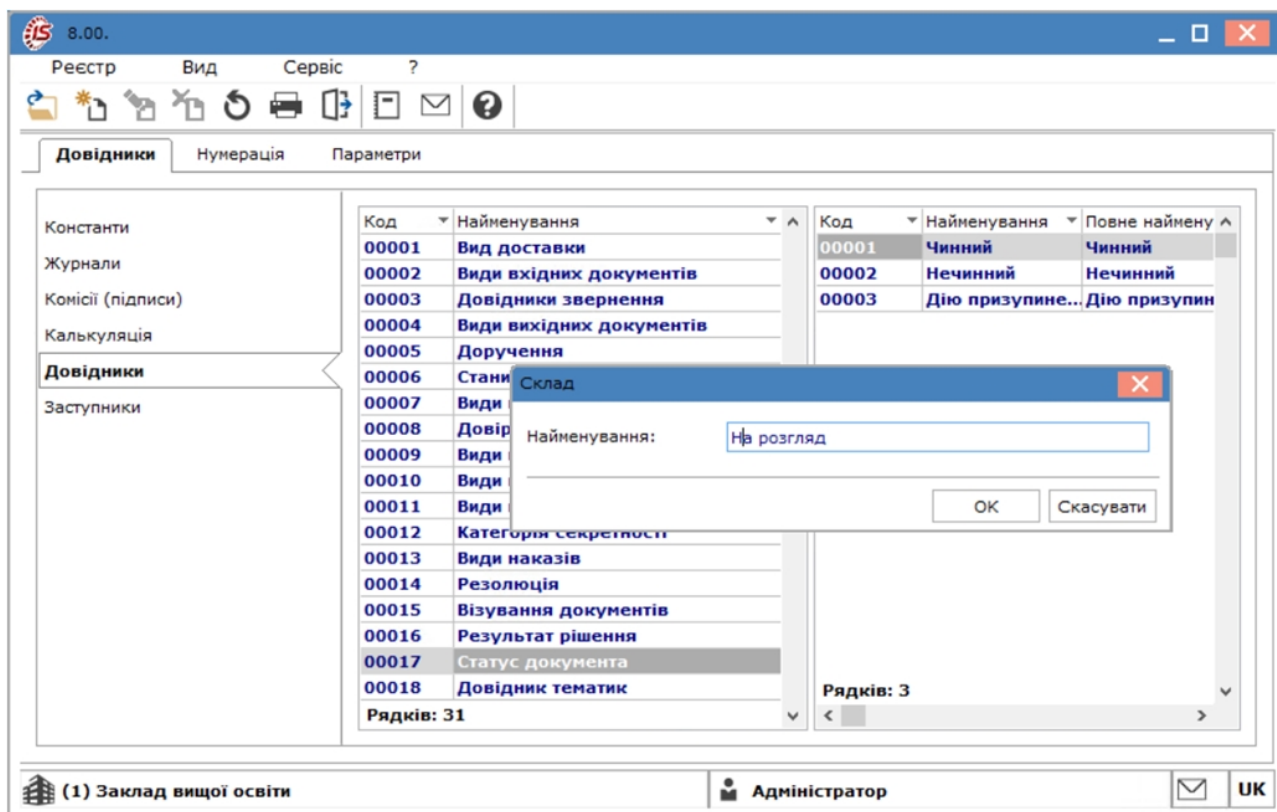


Модуль

Налаштування. Вкладка Довідники/Калькуляція. Створення калькуляції

На закладці **Довідники** / **Довідники** є можливість налаштування **Довідників** документообігу, наприклад, статусів документів чи видів довіреностей.

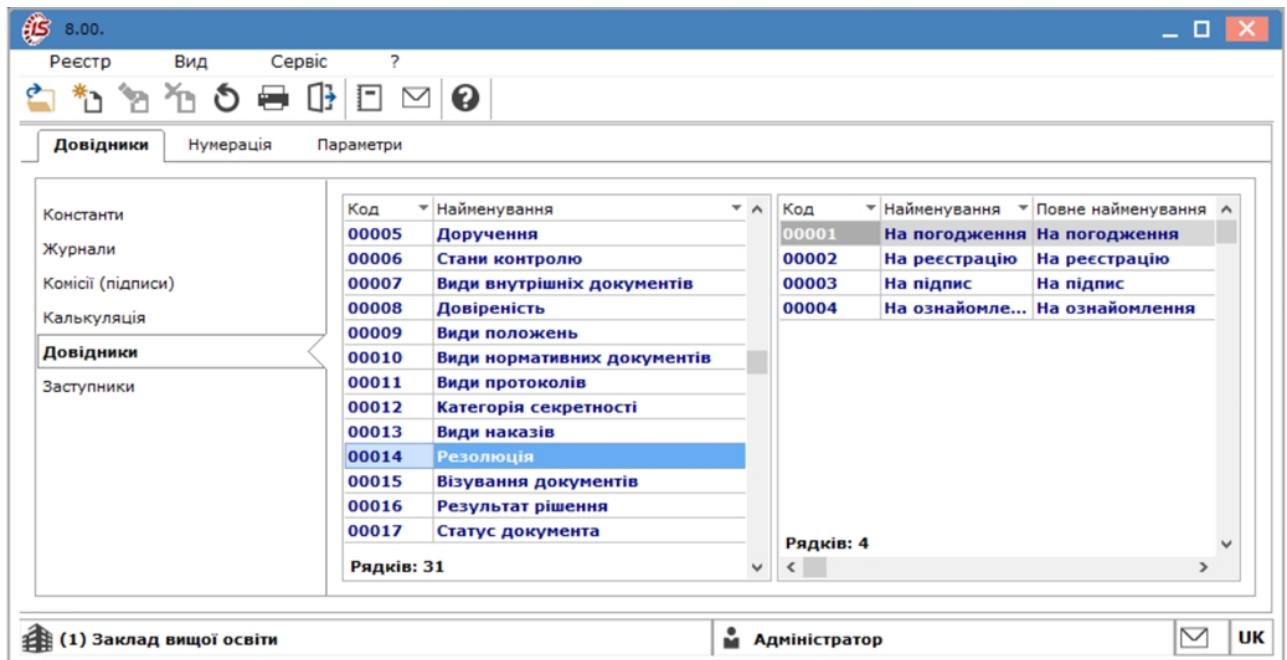
Крім заданих за замовчуванням типів документів можна по клавіші **Insert** додати інші необхідні типи, або відредагувати наявні по **F4**. Створені користувачем типи будуть відрізнятися візуально більш тонким написанням шрифту та нумерацією.



Модуль

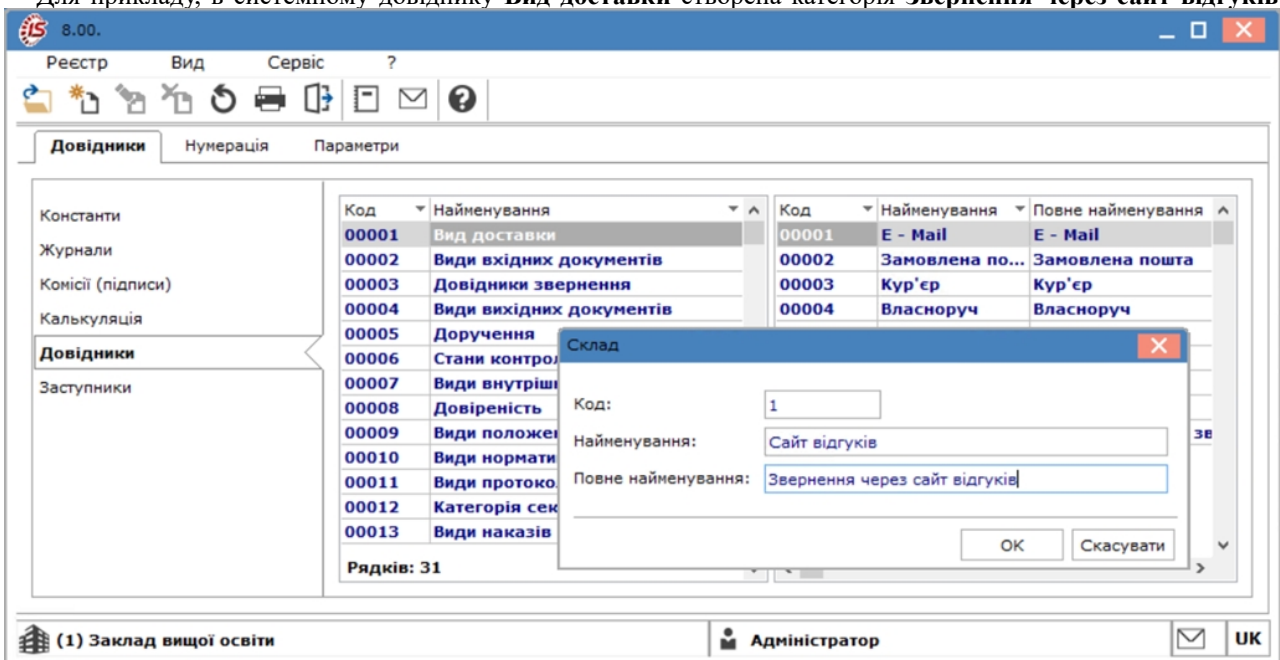
Налаштування. Вкладка Довідники/Довідники. Створення статусу

Для прикладу, наведено довідник **Резолюція** та різні категорії резолюцій: **на погодження, на реєстрацію, на підпис, на ознайомлення**.



Модуль Налаштування. Вкладка Довідники/Довідники. Резолюція

Для прикладу, в системному довіднику **Вид доставки** створена категорія **Звернення через сайт відгуків**.



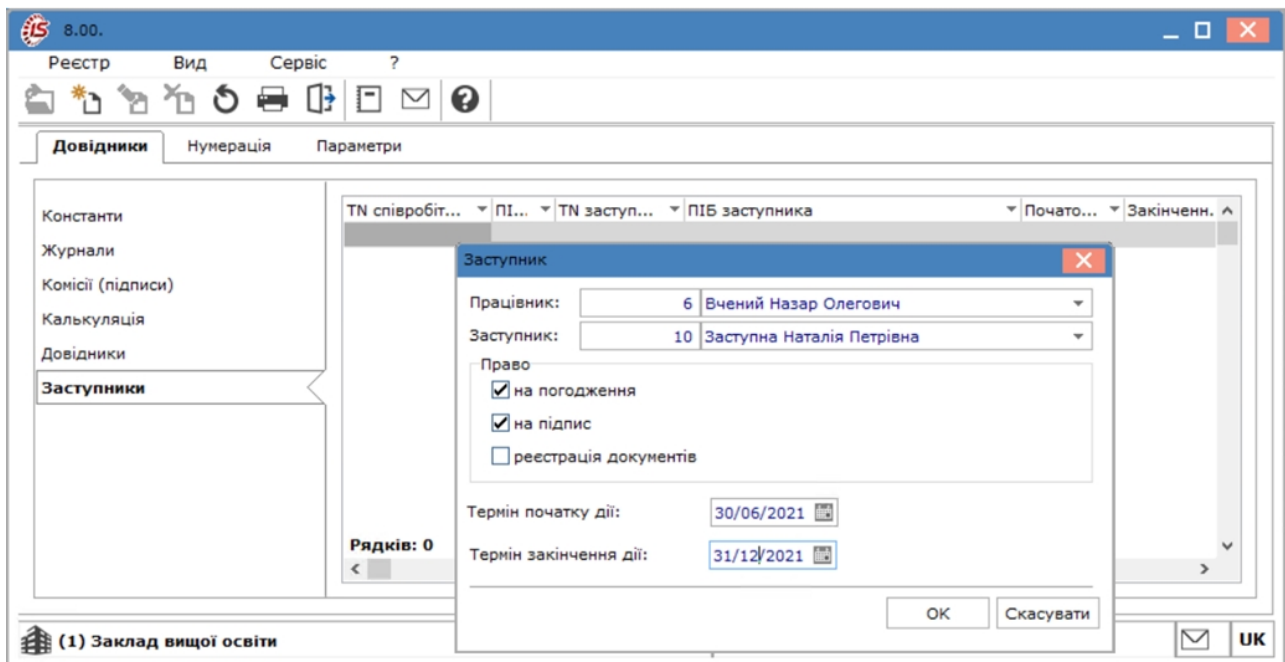
Модуль Налаштування. Вкладка Довідники/Довідники. Вид доставки. Створення категорії Звернення через сайт відгуків

Закладка **Заступники** призначена для створення заступників при необхідності передавання **права підпису** або **узгодження документа**.

Згідно з позицією меню **Реєстр / Створити** (клавіша **Ins**) вказується **Працівник** та **Заступник** (по клавіші **F3** обирається з довідника), що мають право (необхідний параметр відмічається):

- на погодження;
- на підпис;
- реєстрація документів.

Вказується **Термін початку та закінчення дії** права на виконання дій з документами.



Модуль

Налаштування. Вкладка Довідники/Заступники. Створення заступників

На закладці **Нумерація** задається термін дії номеру документів різних типів:

- **Не обмежений;**
- **День;**
- **Місяць;**
- **Рік;**
- **Квартал.**

При необхідності проводиться налаштування **Автономерації** документів різних типів. Визначається **Довжина номеру** документу (від 8 до 20 символів), наявність **Префіксу** в номері (загального та для користувача), **Формат номеру** (номер, рік/номер, місяць/номер, день/номер, номер/рік, номер/місяць, номер/день), наявність в номері **Роздільника**.

Додатково можна поставити позначки (при необхідності) **Доповнювати номер нулями** і **Використовувати вільні номери**.

В нижній частині вікна відображається **Приклад** автоматично сформованого номеру.

8.00.

Реєстр Правка Сервіс ?

Довідники **Нумерація** Параметри

ВхЛ	Вхідний лист
Слж	Службова записка
ЗвГ	Звернення громадян
Пст	Постанова
НрД	Нормативний документ
Нкз	Наказ
Дзв	Дозвіл
Рзпж	Розпорядження
ВихЛ	Вихідний лист
Плж	Положення
Прл	Протокол
Дор	Доручення
СтД	Статутний документ

Рядків: 13

Документ: ВхЛ Вхідний лист

Термін дії номеру: Необмежений

☒ Автонумерація

Довжина номеру: 8 (від 8 до 20 символів)

Префікс номеру:

Загальний: ВХ-

Для: adm

Формат номеру: Номер

Роздільник:

☐ Доповнювати номер нулями

☐ Використовувати вільні номери

Приклад номеру: [ВХ-1]

(1) Заклад вищої освіти Адміністратор UK

Модуль

Налаштування. Вкладка Нумерація

Налаштування на закладці **Параметри** знаходяться в стадії розроблення.

3. Керування доступом

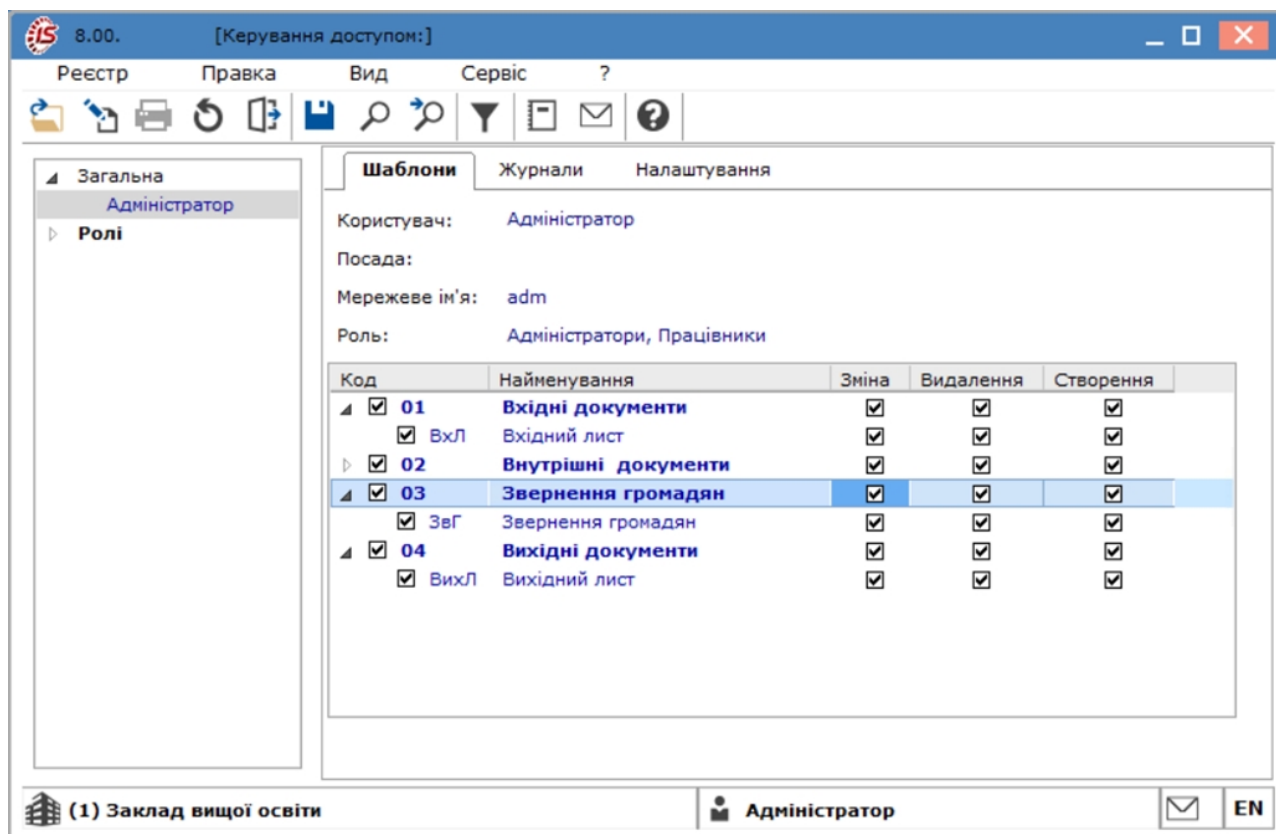
Система дозволяє визначити права доступу користувача до інформації по документах і журналах документів. Налаштування прав доступу для підсистеми **Документообіг та управління процесами** здійснюється в модулі **Керування доступом**.

Якщо у меню підсистеми **Документообіг та управління процесами** відсутній модуль **Керування доступом**, тоді його необхідно додати виконавши такі дії:

- Перейти в підсистему **Адміністратор / Користувачі і ролі**.
- Перейти на закладку **Ролі** і обрати пункт **Адміністратори**.
- Перейти на закладку **Меню**;
- Обрати підсистему **Документообіг та управління процесами** і змінити налаштування по пункту меню **Реєстр / Змінити** або натиснути клавішу **F4**;
- У вікні **Редагування головного меню**, у правій частині на закладці **Меню** обирати підсистему **Документообіг та управління процесами**, а у лівій частині на закладці **Модулі** обрати модуль **Керування доступом** і по клавіші **F5** проводиться копіювання модуля у підсистему **Документообіг та управління процесами**.

Користувачі, які відображаються в модулі **Керування доступом** підсистеми **Документообіг та управління процесами**, можуть бути показані всі, або ті, яким налаштований доступ до конкретної підсистеми (налаштування головного меню в ролі). Відображення регулюється відміткою в пункті меню **Вид / Показати всіх користувачів**.

Курсор встановлюється в списку користувачів системи на необхідний запис, потім в правій частині вікна, на закладці **Шаблони** на кожен з шаблонів документів користувачеві настраюються права на **Створення**, **Зміну** або **Видалення** операцій. Дозвіл чи заборона на права встановлюється по клавіші **Пробіл**.

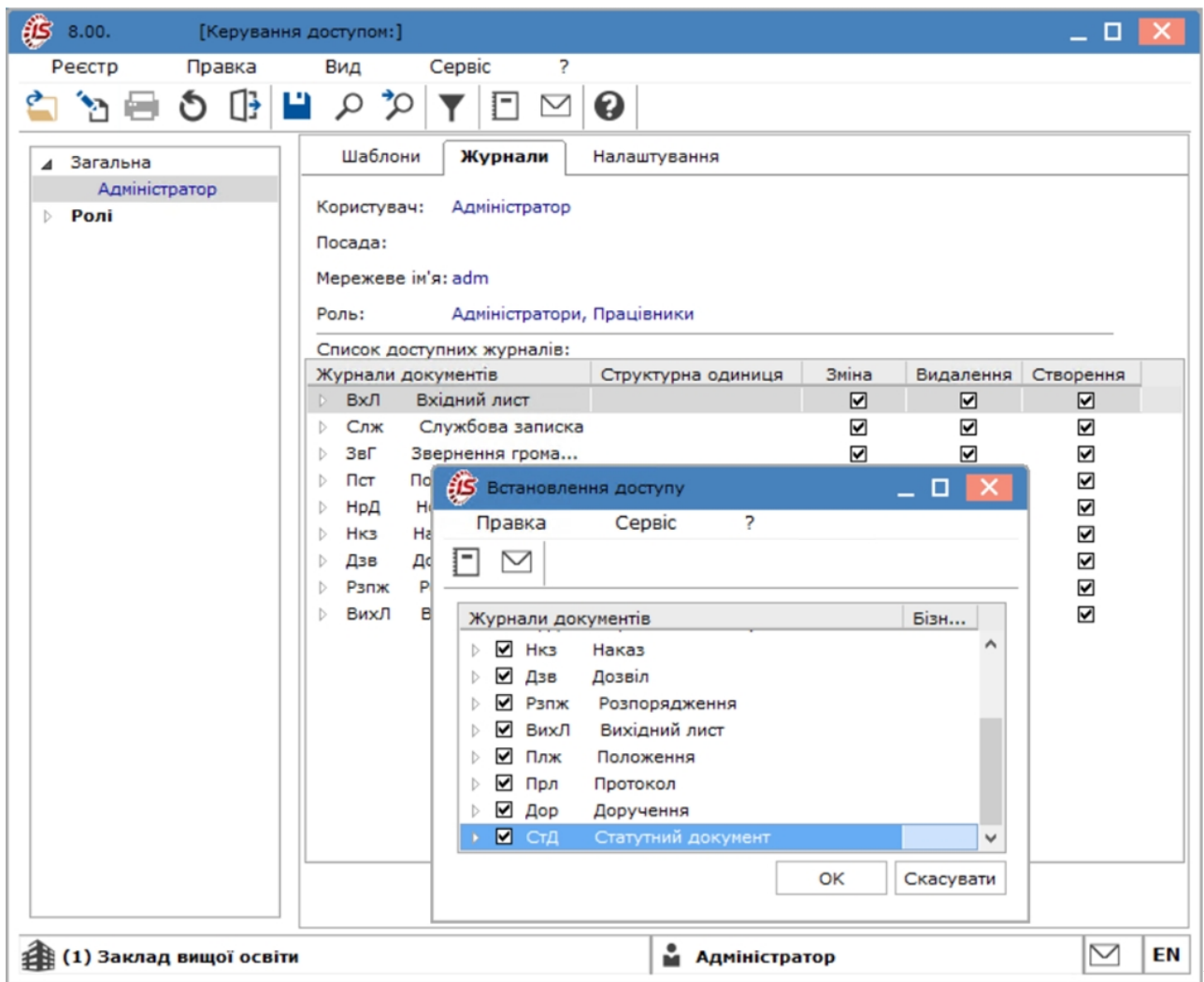


Модуль

Керування доступом. Вкладка Шаблони

На закладці **Журнали** для кожного користувача налаштовується доступ на **Зміну**, **Видалення** і **Створення** журналів.

На закладці **Журнали** по клавіші **F4** відкривається вікно **Встановлення доступу**, де відмічаються журнали документів до яких необхідно надати доступ.



Модуль

Керування доступом. Вкладка Журнали. Встановлення доступу

На закладці **Налаштування** налаштовується розмежування доступу до закладок модуля **Налаштування**. У модулі **Налаштування** підсистеми **Документообіг та управління процесами** для користувачів, яким налаштований доступ тільки на деякі закладки, будуть відображатися ті закладки, які відзначені в налаштуванні доступу. Якщо немає позначених закладок, то будуть видні всі закладки.

Користувач з роллю **Адміністратор** може вибрати будь-якого користувача, і по пункту меню **Реєстр** запустити операцію **Призначити повний доступ** (комбінація клавіш **Shift + Ctrl + F**). В результаті буде встановлений повний доступ цього користувача для роботи у всіх підсистемах. Також можливо зняти повний доступ по пункту меню **Реєстр** запустити операцію **Видалити повний доступ** (комбінація клавіш **Shift + Ctrl + U**).

4. Шаблони документів

Модуль призначений для налаштування/створення шаблонів типових документів, що використовуються на підприємстві, полів реєстраційної картки документа, виду реєстраційної картки документа, специфікації та процесу.

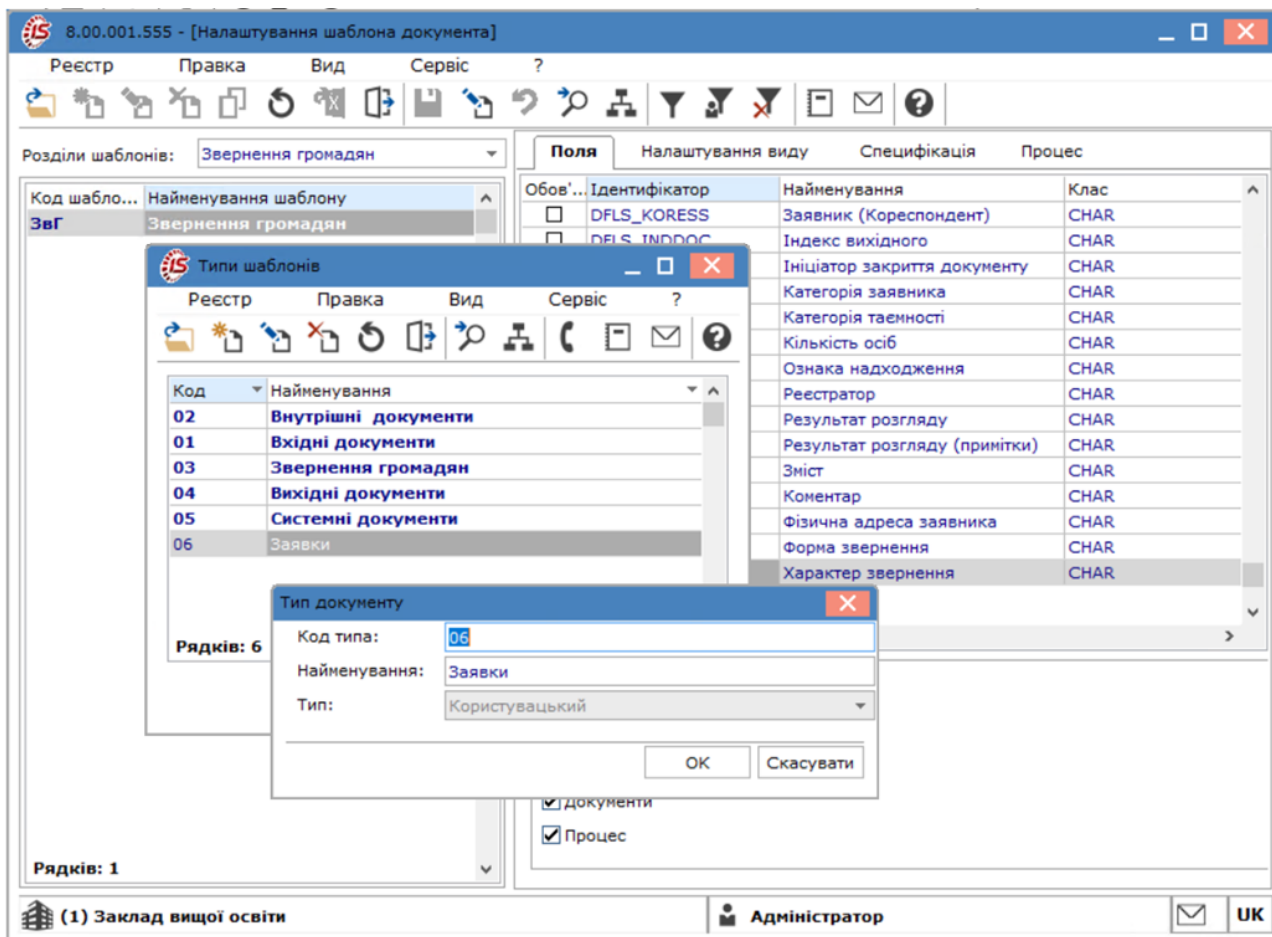
Вікно модуля містить комбінований реєстр, в лівій частині – реєстр шаблонів документів, в правій здійснюється налаштування шаблонів документів з закладками: **Поля**, **Налаштування виду**, **Специфікація** та **Процес**. Якщо шаблон документу містить створені документи на його основі, шаблон не можливо відредагувати.

В полі **Розділи шаблонів** можна зі списку вибрати необхідний системний розділ: **Внутрішні документи**, **Вхідні документи**, **Звернення громадян**, **Вихідні та Системні документи**.

Розділи шаблонів – це каталоги, в яких будуть зберігатися документи. Перелік розділів можна доповнювати/редагувати (по клавіші **F4**), можливо самостійно створити розділ з типом **Користувацький** по клавіші **Insert** у вікні **Типи шаблонів**.

Вікно модуля містить перелік **типових шаблонів** документів для кожного **Розділу** (в лівій частині вікна), який за потреби можна змінювати/доповнювати.

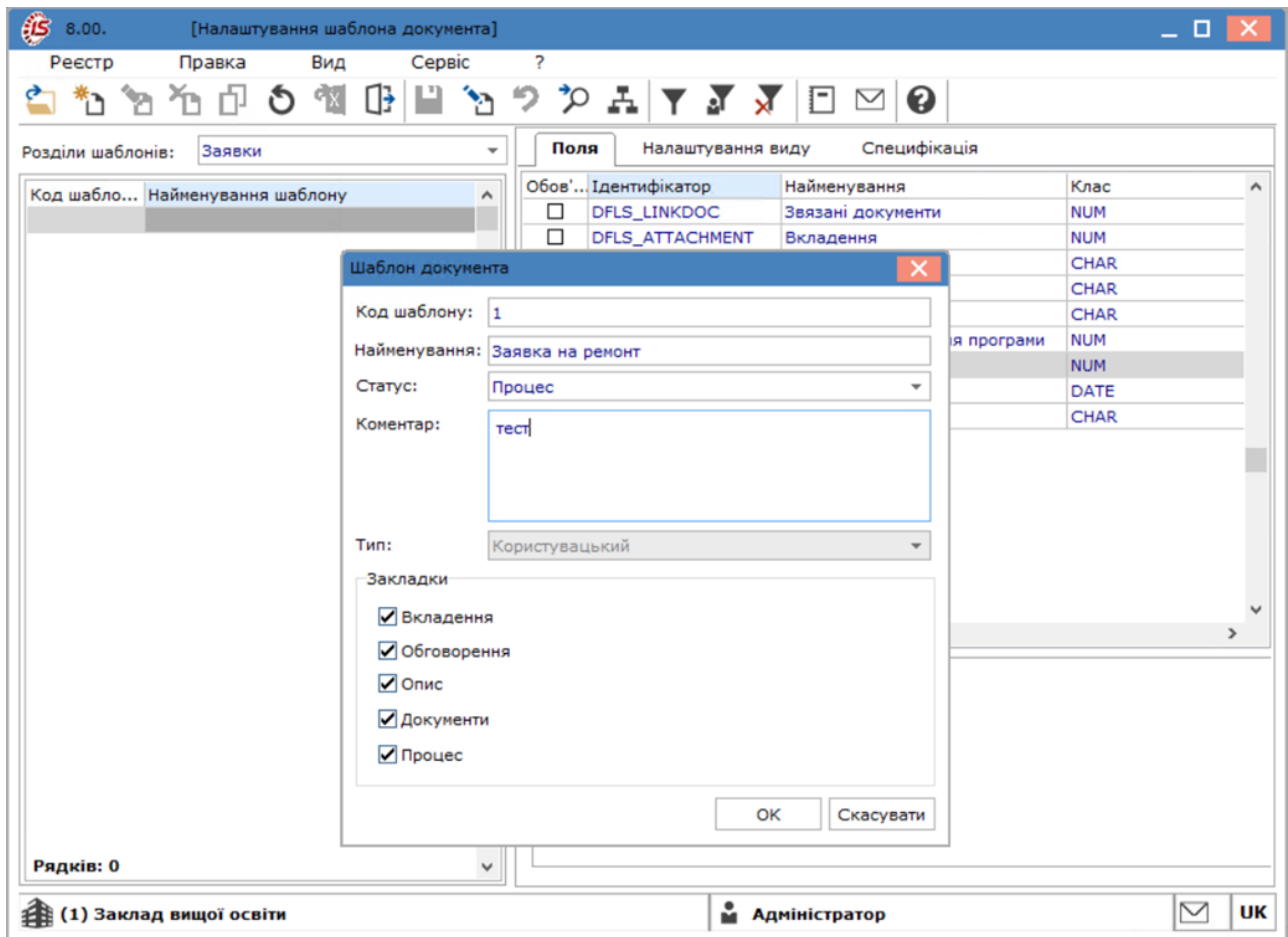
За потреби **Шаблони документів** також можна створити по клавіші **Insert**. Вказується **Кодтипу**, **Найменування** та **Тип**.



Модуль Шаблони документів. Типи шаблонів. Створення типу шаблону

По зовнішньому вигляду **Користувацькі шаблони** документів відрізняються від системних написанням шрифту, шрифт користувацьких шаблонів тонкий, на відміну від системних шаблонів виділених жирним шрифтом.

Шаблон документу створюється в лівій частині вікна по пункту меню **Реєстр/Створити** або клавішею **Ins** і у вікні **Шаблон документа** заповнюються поля:



Модуль

Шаблони документів. Створення шаблону документа

- Код шаблону;
- Найменування;
- Статус – обирається або створюється по клавіші **F3** в інтерактивному режимі. У вікні **Статуси** відображаються статуси для шаблону документу. Системні статуси мають **жирний** шрифт, користувацькі - звичайний. Статус **Процес** – системний і містить системні статуси **Чернетка**, **На опрацюванні**, **На погодженні**, **Погоджено**, **На доопрацюванні**, **На затвердженні**, **Затверджено**, **Не затверджено**.


Статуси

Реєстр

Правка

Вид

Сервіс

?













Найменування

Процес

ЧЕрнетка

Рядків: 2

Найменування

Чернетка

На опрацюванні

На погодженні

Погоджено

На доопрацюванні

На затвердженні

Затверджено

Не затверджено

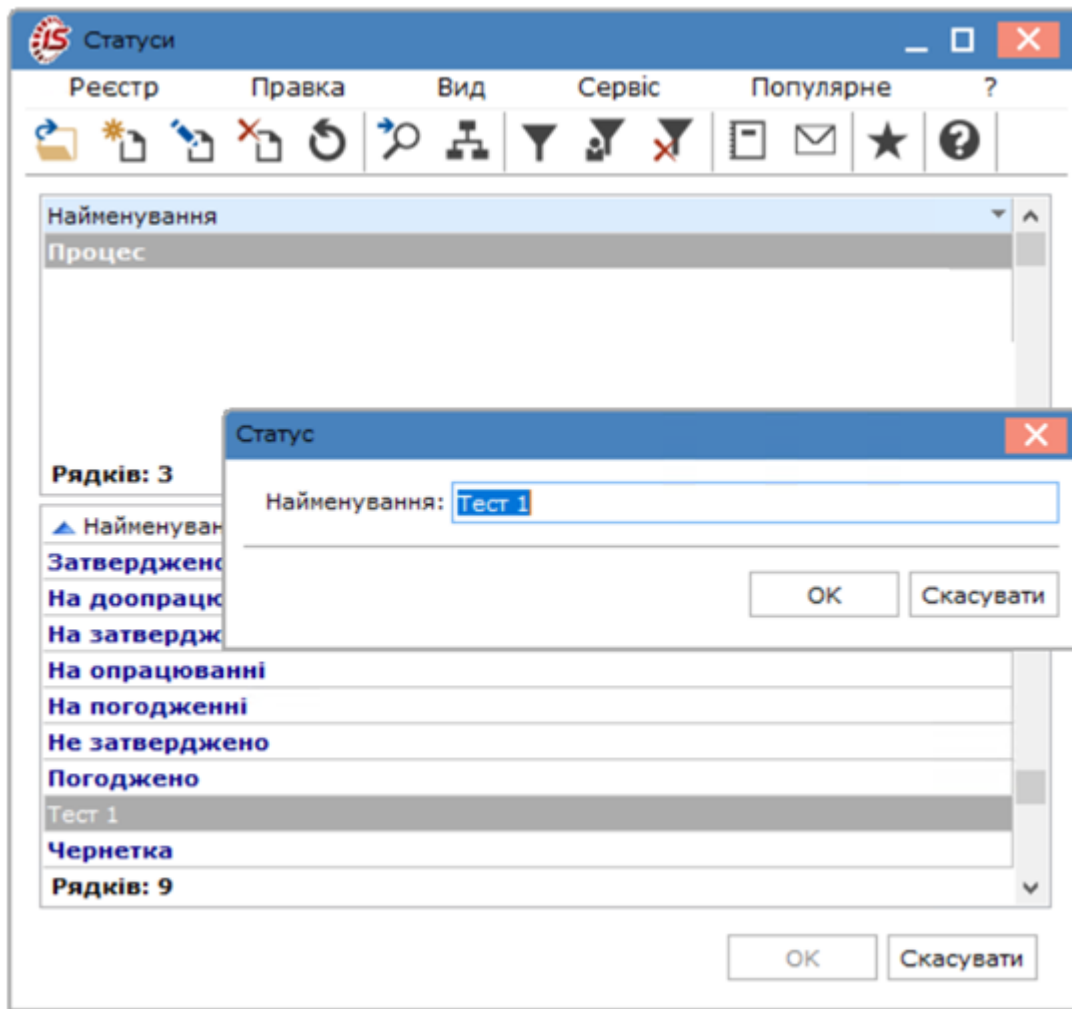
Рядків: 8

OK

Скасувати

Модуль Шаблони документів. Створення шаблону документу. Довідник Статуси

Статуси створюються у вікні Статуси по клавіші **Ins** або по пункту меню **Реєстр/Створити**.

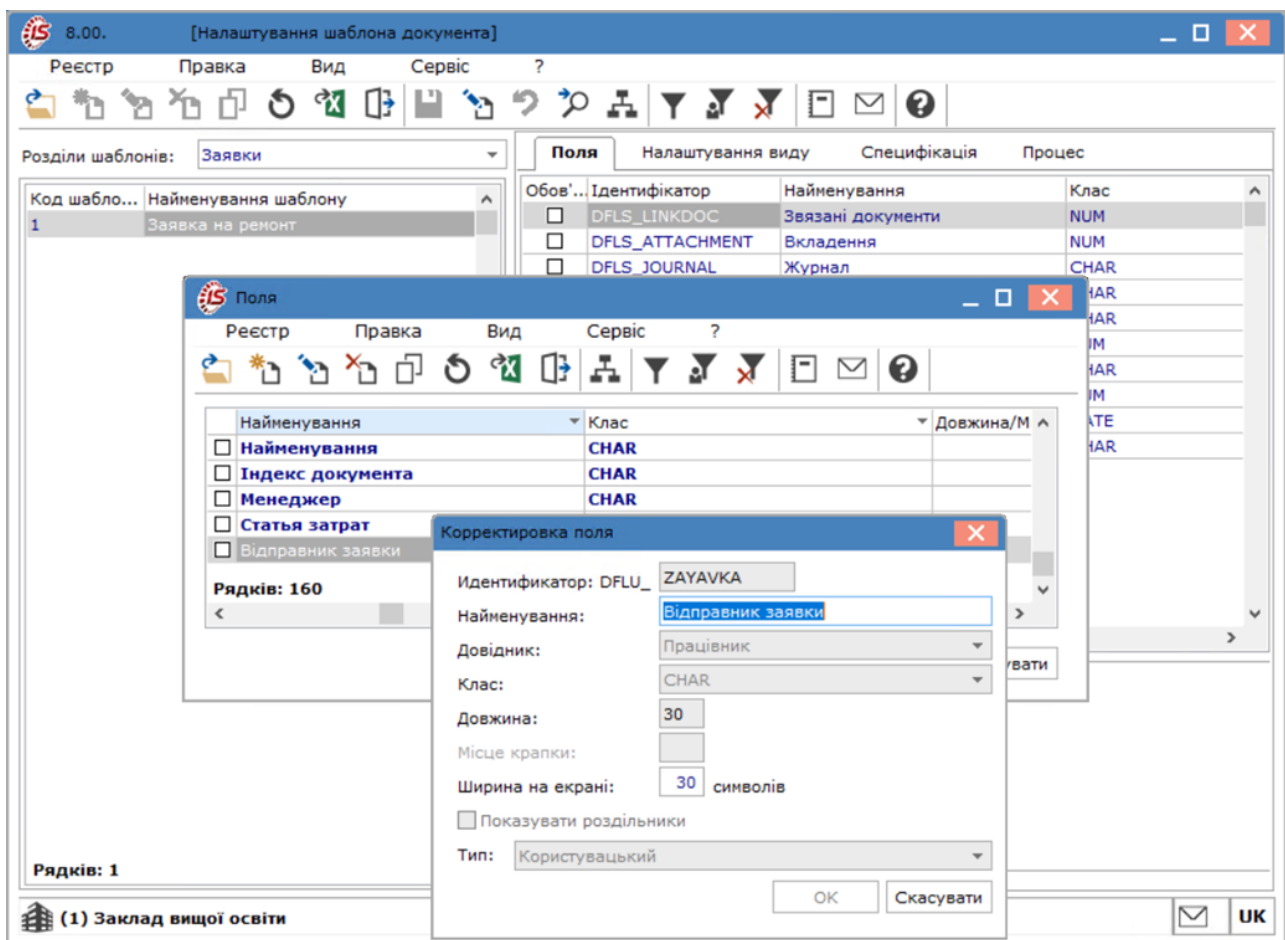


Створення статусу в статусі Процес

- Коментар;
- Тип – за замовчуванням **Користувацький**;
- Закладки – відмічаються необхідні закладки (), що відображаються при створенні документу в модулі Документи.

В правій частині вікна **Налаштування шаблону документа** знаходяться вкладки **Поля**, **Налаштування виду**, **Специфікація** та **Процес**.

Вкладка **Поля** дозволяє додати в шаблон необхідні поля (по клавіші **F3**) з системного довідника ідентифікаторів та найменувань полів. При необхідності у вікні **Поля** по клавіші **Insert** створюються власні поля. Також, для зручності, при роботі з документом можна отримувати **Вкладення**, **Обговорення**, **Опис**, **Документи**, **Процес** документа. Для цього треба проставити відповідні позначки у нижній частині вікна з назвою **Вкладки**.

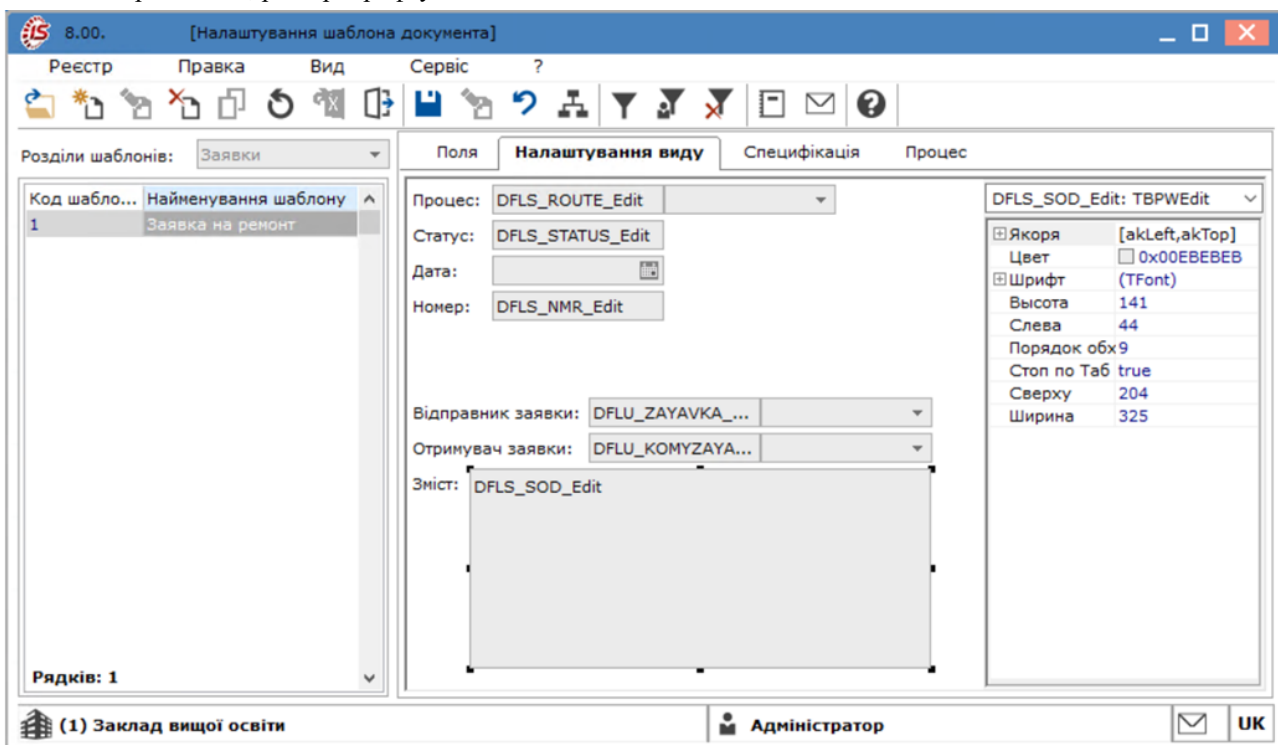


Модуль

Шаблони документів. Вкладка Поля. Створення полів

Увімкнення полів, що будуть використовуватися в документі, виконується по пункту меню **Правка/Змінити шаблон** (комбінація клавіш **Ctrl+Alt+F4**). Відміна внесених змін виконується по пункту меню **Правка/Відмінити зміни** (комбінація клавіш **Shift+Ctrl+F4**). Після редагування полів шаблону необхідно зберегти внесені зміни по пункту меню **Правка/Зберегти** або по клавіші **F2**.

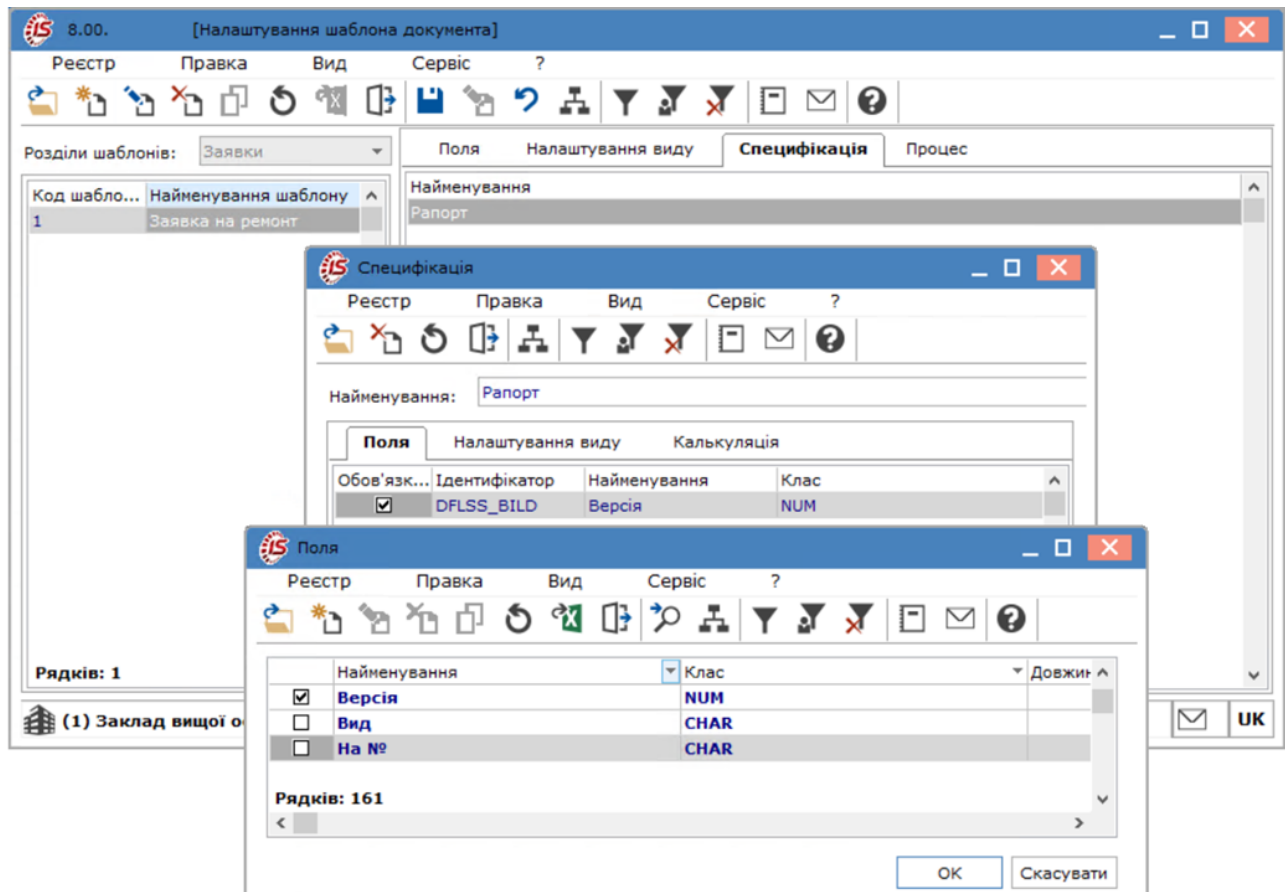
Вкладка **Налаштування виду** дає можливість налаштувати зовнішній вигляд шаблону документа. Для кожного обраного поля документа налаштовуються: місцезнаходження поля в документі, колір поля, шрифт та його колір, висота і ширина поля, розмір шрифту та ін.



Модуль Шаблони документів. Вкладка Налаштування виду

Вкладка **Специфікація** дозволяє переглядати реєстр полів документа з їх характеристиками, такими як **Ідентифікатор поля, Найменування, Клас, Довжина/Місце точки, Довідник, Тип довідника, Код довідника**. Доступні всі опції роботи з реєстрами (сортування, застосування фільтру, пошук).

Викликати довідник полів, що будуть використовуватися у специфікації, виконується по пункту меню **Правка/Викликати довідник** (клавіша **F3**). Після редагування полів шаблону необхідно натиснути кнопку **ОК**.



Модуль Шаблони документів. Вкладка Специфікація

Докладніше про роботу з реєстрами, фільтрами, використання логічних умов фільтру див. Реєстри (на стор.).

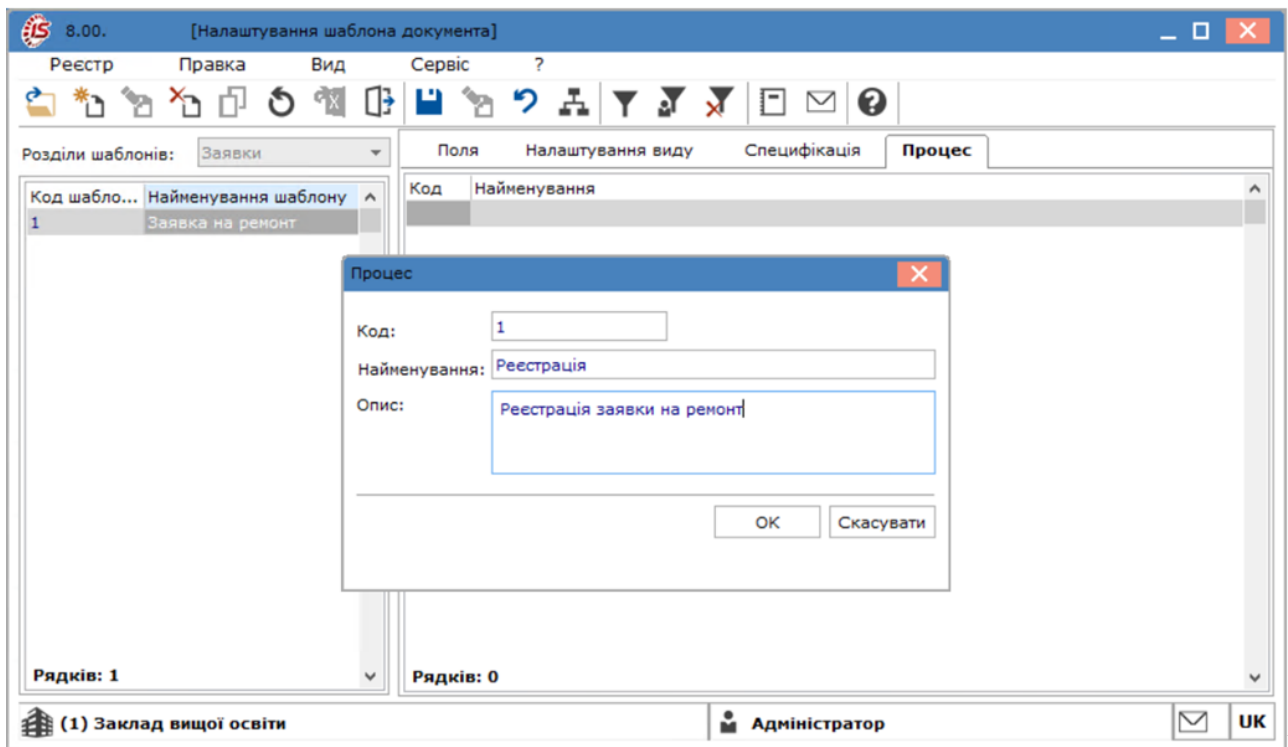
Вкладка **Процес** містить реєстр створених шаблонів маршрутів для кожного системного і користувальницького типу документа. Рядові співробітники не можуть самостійно вирішувати, куди передати документ.

На вкладці **Процес** реалізована можливість створення бізнес-процесів в **BPMN**.

BPMN – система умовних позначень для моделювання бізнес процесів. Метою **BPMN** є підтримка моделювання та управління бізнес-процесами. Система дозволяє створити модель та нотацію бізнес процесу у вигляді блок-схеми, зрозумілої для всіх користувачів. Найбільш поширені умовні позначення при створенні блок-схеми (перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу) наведені в пункті [Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу відповідно до нотації BPMN \(на стор. 26\)](#)

Створення нового маршруту відбувається за допомогою клавіші **Insert** (або по пункту меню **Реєстр / Створити**). Редагування наявного маршруту здійснюється по клавіші **F4**.

При створенні нового маршруту відкривається вікно **Процес**, де поля **Код** і **Найменування** є обов'язковими для заповнення, поле **Опис** заповнюється за потреби. При натисканні кнопки **ОК** створюється новий запис в реєстрі.



Модуль

Шаблони документів. Вкладка Процес

При натисканні на процесі клавіші **Enter** відкривається вікно **Редактор схем процесів (на стор. 20)** для графічного створення шаблонів маршрутів документів – у вигляді блок-схеми.

По клавіші **F5** можна копіювати маршрути з вже наявних. По клавіші **F8** непотрібний маршрут можна видалити.

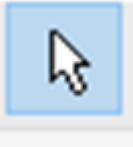
Якщо в шаблоні створений лише один шаблон маршруту, то даний документ автоматом відправляється по цьому маршруту, якщо кілька – є можливість вибрати шаблон маршруту, по якому буде відправлений даний документ. Для цього в контекстному меню необхідно вибрати позначку **Шаблон за замовчуванням**.

4.1. Редактор схем процесів

Редактор схем процесів призначений для графічного відображення маршрутів документів – створення бізнес-процесу.

Вікно редактора містить стандартні панелі меню **Файл, Змінити, Перегляд, Об'єкт, Сервіс**, панель роботи зі шрифтом, кольором і заливкою, та набір графічних елементів, що відповідають нотації **BPMN** – найбільш поширеному методу опису бізнес-процесу.

Опис графічних елементів меню **Редактора схем процесів**

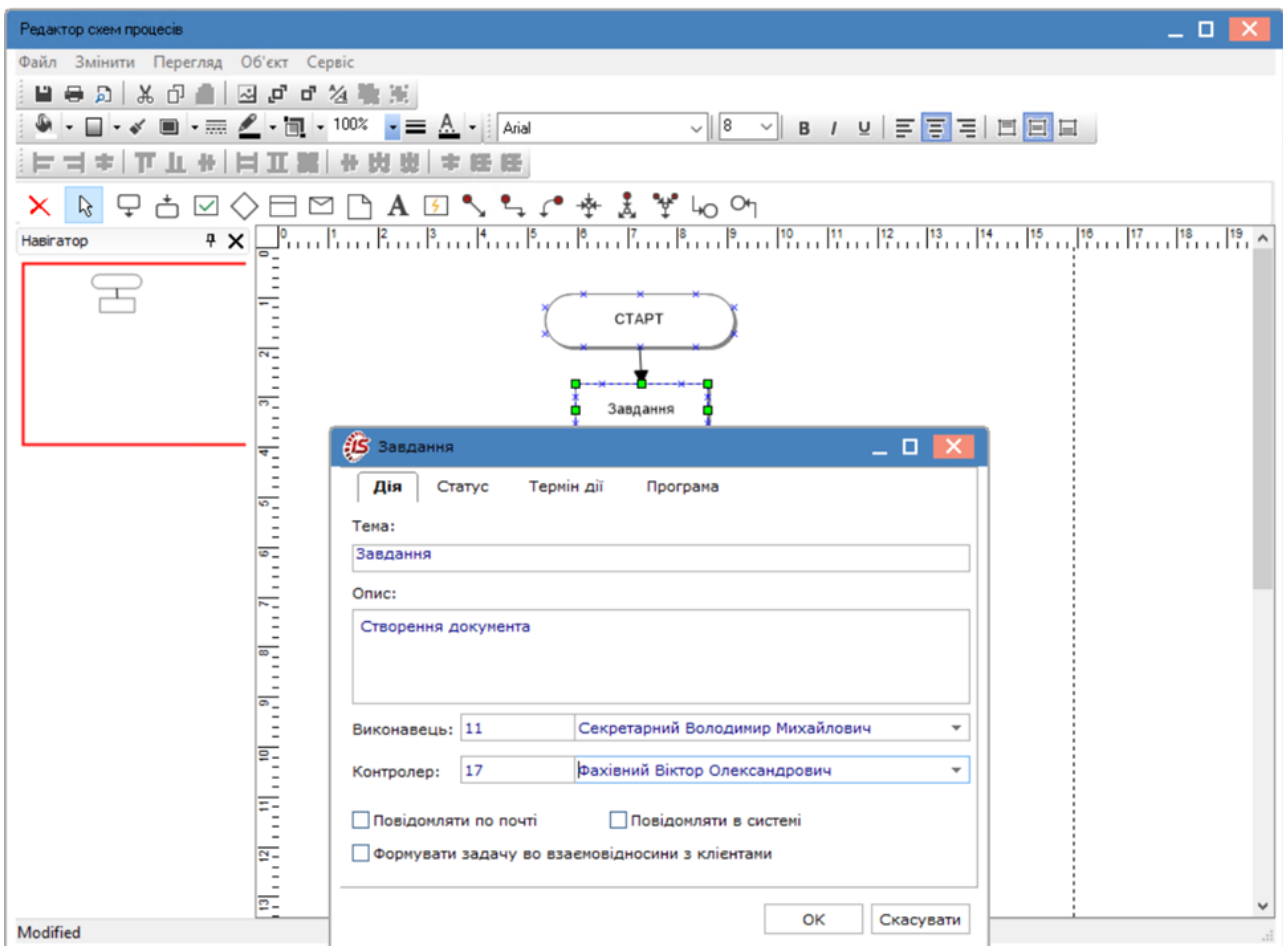
- Елемент **Видалення**  – дозволяє видалити непотрібний/помилковий блок;
- Елемент **Виділення**  – дозволяє виділити потрібний блок;
- Елемент **Старт процесу**  , означає початкову подію, наприклад, отримання вхідної кореспонденції;
- Елемент **Фініш процесу**  , означає завершення процесу, наприклад, відправлення рахунку за послуги на друк;



- Елемент **Завдання** – описує дії (завдання), що мають бути виконані на певному етапі бізнес-процесу. В прямокутник можна вписати суть самої дії. При подвійному натисканні лівої кнопки миші відкривається вікно **Завдання** в якому відповідно до цілей та задач **Документообігу** на підприємстві задаються:
 - **Дія**;
 - **Статус**;
 - **Термін дії**;
 - **Програма**.

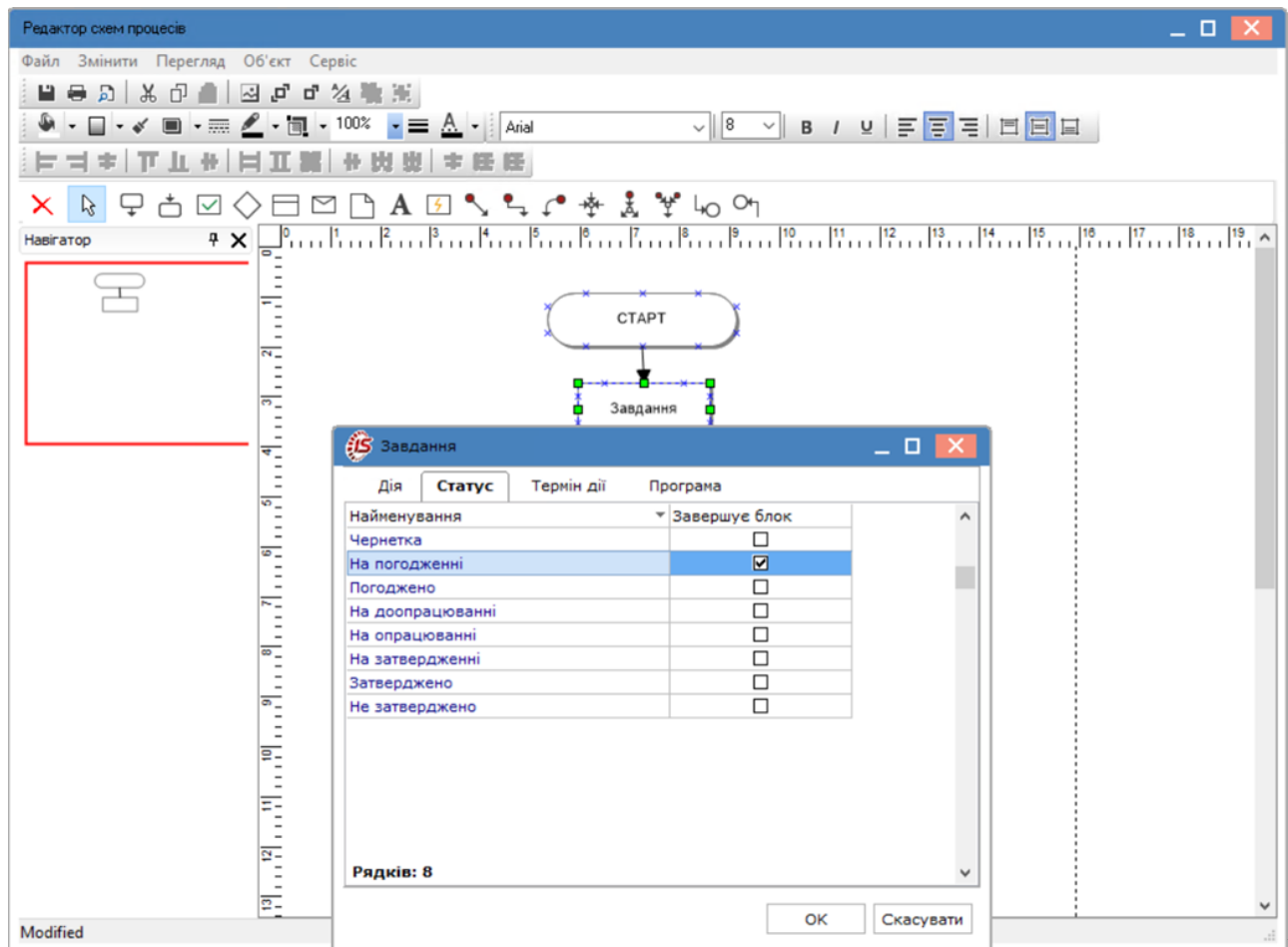
У вікні **Завдання** на закладці **Дія** заповнюються поля:

- **Тема** – довільне заповнення суті завдання;
- **Опис** – розгорнутий опис Завдання, формулювання має відображати сутність дій, що необхідно виконати;
- **Виконавець** – вибирається з реєстру працівників підприємства особа, для якої сформульоване завдання;
- **Контролер** – з реєстру працівників вибирається відповідальна особа, яка буде контролювати ход виконання завдання;
- При необхідності можливо проставити позначки:
 - **Повідомляти поштою**;
 - **Повідомляти в системі**;
 - **Формувати задачу у Взаємовідносини з клієнтами**.



Модуль Шаблони документів. Редактор схем процесів. Створення завдання. Вкладка Дія

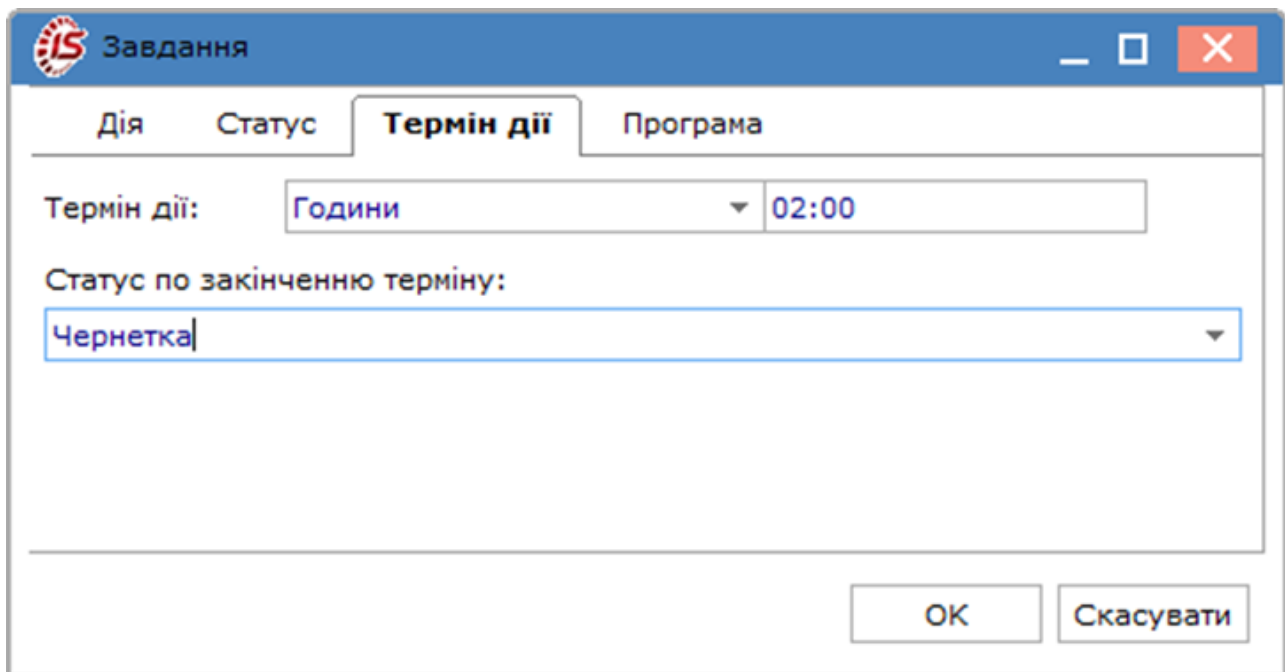
Закладка **Статус** дозволяє проставити необхідні позначки, при яких **Завдання** може бути закритим, тобто буде вважатись виконаним.



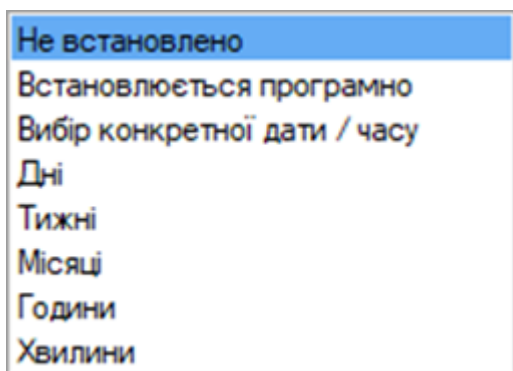
Модуль

Шаблони документів. Редактор схем процесів. Створення завдання. Вкладка Статус

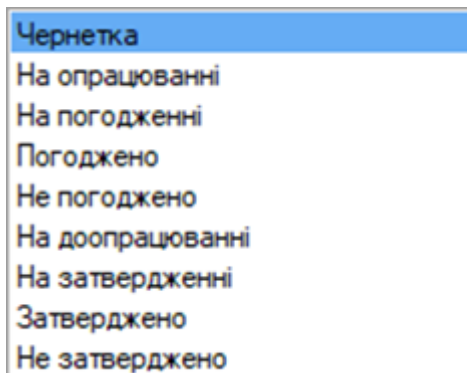
Закладка Термін дії дозволяє задати термін дії Завдання та Статус при закінченні терміну дії:



Модуль Шаблони документів. Редактор схем процесів. Створення завдання. Вкладка Термін дії

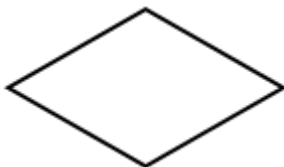


Вибір варіанту терміну дії



Вибір статусу завдання при закінченні терміну дії

Закладка **Програма** дозволяє створити програму (по клавіші **F3**) калькуляції для виконання **Завдання**.



Елемент **Рішення**, інша назва **Шлюз** або **Розвилка / Розгалуження**. Це контрольний вузол чи блок, з'являється у випадку умовного розгалуження бізнес-процесу.

Шлюзи необхідні у випадках, коли порядок дій залежить від різних факторів.

Наприклад, при роботі з замовником шлюз з'являється на етапі прийняття клієнтом рішення про купівлю – «так або ні». При згоді клієнта необхідно оформити покупку, при відмові від покупки треба з'ясувати можливі причини відмови, провести роботу з клієнтом та ін.

У випадку прийняття **Рішення** в **Документообігу**, як приклад, можна привести роботу з розроблення ТЗ на продукт/послугу, його погодження та передання у виробництво продукту/послуги. Якщо ТЗ відповідає критеріям, заданим заздалегідь – воно погоджується і йде у виробництво, якщо не відповідає критеріям, то ТЗ не погоджується, та повертається на доопрацювання.

При подвійному натисканні лівої кнопки миші на елементі **Рішення** відкривається вікно виконання **Умова**.

На закладці **Реквізити** по клавіші **Insert** викликається вікно **Дія**, в якому в полі **Ідентифікатор** вибирається поле, що буде критерієм прийняття рішення. Поле вибирається по **Найменуванню** або по унікальному **Ідентифікатору**.

У вікні **Дія** в полі **Умова** обирається умова відповідності заданому критерію прийняття рішення. Для числових полів і дат можливі такі критерії відповідності:

- дорівнює;
- не дорівнює;
- менше;
- менше або дорівнює;
- більше;
- більше або дорівнює.

Для текстових полів критерієм може бути лише значення «дорівнює» та «не дорівнює».

В полі **Значення** вводиться значення при якому приймається той або інший варіант рішення. Для числових полів це – число.

- Елемент **Помилка**  , здійснюється, коли виникає помилка при виконанні програми чи дії;

- Елемент **Відправити повідомлення**  , використовується для відображення суті взаємодії між учасниками бізнес-процесу або при опрацюванні повідомлення на електронну пошту;

- Елемент **Коментар**  застосовується для дій, що виконуються. Об'єкт даних надає інформацію про те, які дії необхідно виконати і / або який результат цих дій. Може відображатися як один на схемі, так в декількох місцях;

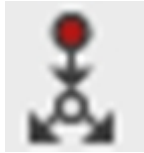
- Елемент **Текст**  – текстові анотації дозволяють розробнику моделі бізнес-процесу вводити додаткову інформацію;

- Блок **Програма**  призначений для написання додаткових програм обробки (калькуляцій).

Група елементів **Перехід** :

- **Прямий перехід;**
- **Боковий перехід;**
- **Дуговий перехід;**
- **Об'єднувач.**

Елементи поєднують один блок з іншим, вказуючи потік виконання дій, служать для відображення того порядку, в якому організовані дії процесу

- Елемент **Розгалуження**  , створює паралельні шляхи виконання дій;

- Елемент **Об'єднання**  , застосовується для завершення та об'єднання паралельних шляхів виконання дій;

- **Джерело / Вихідний з'єднувач**  являє собою наскрізний блок для підвищення читаності діаграми. Він виконує потік виконання для цільового з'єднувача. Допустимі входи: багато дозволених виходів;

- **Приймач / Цільовий з'єднувач**  являє собою наскрізний блок для підвищення читаності діаграми. Він отримує потік виконання від пов'язаного вихідного з'єднувача.

Моделювання бізнес-процесу здійснюється шляхом розташування на вільній площині вікна необхідних елементів, внесення критеріїв прийняття рішення/виконання дій у відповідні поля, заповнення коментарів при необхідності.

Згідно пункту меню **Сервіс/Перевірити процес** (комбінація клавіш **Ctrl+F9**) виконується перевірка побудованого процесу. Повідомлення про стан виконання процесу відображається в нижній частині вікна.

По пункту меню **Файл/Зберегти** або по комбінації клавіш **Ctrl+S** виконується збереження схеми розробленого процесу.

По пункту меню **Змінити** можна **Скасувати дію** (комбінація клавіш **Ctrl+Z**), **Повторити дію** (комбінація клавіш **Shift+Ctrl+Z**). По роботі з елементами можна виконати наступні дії: **Вирізати** (комбінація клавіш **Ctrl+X**), **Копіювати** (комбінація клавіш **Ctrl+C**), **Вставити** (комбінація клавіш **Ctrl+V**), **Видалити** (комбінація клавіш **Ctrl+Del**), **Обрати все** (комбінація клавіш **Ctrl+A**).

Змінити фон схеми процесів можна по пункту меню **Змінити/Фон/Завантаження зображення** або **Очистити**.

По пункту меню **Змінити/Копіювати, як малюнок** в буфер обміну розміщується схема процесу і її можна вставити, наприклад, в документ.

По пункту меню **Перегляд** доступні такі команди:

- **Лінійка зліва** – відображається лінійка зліва від схеми процесу;
- **Лінійка зверху** – відображається лінійка зверху від схеми процесу;
- **Сітка** – відображається сітка для розміщення елементів схеми;
- **Масштаб** – встановлюється масштаб схеми;
- **Автоматичні вузли** – автоматично встановлюються вузли для з'єднання елементів схеми;
- **Навігатор** – відображається навігатор по схемі;
- **Об'єкти діаграми** – відображаються об'єкти, що доступні для створення схеми.

По пункту меню **Об'єкт** доступні команди, які можна застосувати до виділеного елемента на схемі в робочій області:

- **Колір форми** – задається колір елемента;
- **Колір лінії** – задається колір границі елемента;
- **Налаштування градієнта** – налаштовується градієнт кольору заливки елемента з початку до кінця та встановлюється напрямлення градієнту;
- **Зображення** – встановлюється зображення в середині елемента;
- **Початок стрілки** – задається елемент початку стрілки (Пусто – за замовчуванням, Стрілка, Лінія зі стрілкою, Еліпс, Прямокутник, Ромб);
- **Кінець стрілки** – задається елемент кінця стрілки (Пусто, Стрілка – за замовчуванням, Лінія зі стрілкою, Еліпс, Прямокутник, Ромб);
- **Шрифт** (комбінації клавіш **Ctrl+F**) – задається шрифт, стиль шрифту, розмір, ефекти для напису всередині елемента;
- **Редагувати текст** (клавіші **F2**) – напис всередині елемента стає доступним для редагування.

Всі інші налаштування елементів доступні на панелях інструментів з кнопка під меню.

Готову схему бізнес-процесу можна переглянути або роздрукувати по пункту меню **Файл / Попередній перегляд** та **Файл / Друк**.

4.2. Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу відповідно до нотації BPMN

Табл. 1. Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу

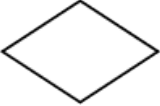
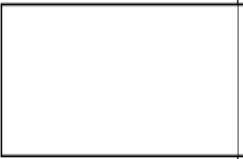
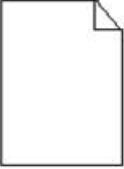
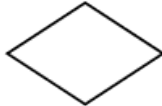
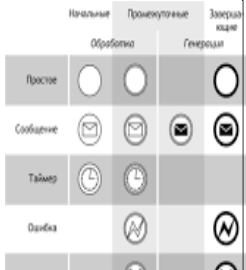
Елемент схеми	Графічне представлення	Опис
Подія		Подія це те, що відбувається протягом бізнес-процесу.
Завдання		В блоці Завдання вказується завдання
Дія		Дія загальний термін, що позначає роботу, виконувану виконавцем в ході бізнес-процесу
Шлюз Рішення		Шлюз використовується для контролю розбіжності Потoku операцій. Для відгалуження чи з'єднання маршрутів відповідно до логічної умови
Потік операцій		Потік операцій служить для відображення того порядку, в якому організовані дії процесу
Потік повідомлень		Потік повідомлень служить для відображення обміну повідомленнями між учасниками.
Асоціація		Асоціація служить для встановлення зв'язку між інформацією та елементами потоку
Пул		Учасник взаємодії. Пул так само може виступати в якості зони відповідальності або графічного контейнера, що відповідає за розподіл певного набору дій.
		Доріжка використовується для відображення розподілу ролей і може бути як вертикальної, так і горизонтальної
Об'єкт даних		Об'єкт даних надає інформацію про те, які дії необхідно виконати і / або який результат цих дій
Відправити повідомлення		Повідомлення використовується для відображення суті взаємодії між двома учасниками бізнес-процесу або при опрацюванні повідомлення на електронну пошту
Група призначення		Група призначена для групування графічних елементів, що належать одній і тій же категорії
Текстові анотації		Текстові анотації дозволяють розробнику моделі бізнес-процесу вводити додаткову інформацію
		

Табл. 1. Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу

Елемент схеми	Графічне представлення	Опис
Подія		Подія це те, що відбувається протягом бізнес-процесу.
Завдання		В блоці Завдання вказується завдання
Дія		Дія загальний термін, що позначає роботу, виконувану виконавцем в ході бізнес-процесу
Шлюз Рішення		Шлюз використовується для контролю розбіжності Потоку операцій. Для відгалуження чи з'єднання маршрутів відповідно до логічної умови
Потік операцій		Потік операцій служить для відображення того порядку, в якому організовані дії процесу
Потік повідомлень		Потік повідомлень служить для відображення обміну повідомленнями між учасниками.
Асоціація		Асоціація служить для встановлення зв'язку між інформацією та елементами потоку
Пул		Учасник взаємодії. Пул так само може виступати в якості зони відповідальності або графічного контейнера, що відповідає за розподіл певного набору дій.
		Доріжка використовується для відображення розподілу ролей і може бути як вертикальної, так і горизонтальної
Об'єкт даних		Об'єкт даних надає інформацію про те, які дії необхідно виконати і / або який результат цих дій
Відправити повідомлення		Повідомлення використовується для відображення суті взаємодії між двома учасниками бізнес-процесу або при оправленні повідомлення на електронну пошту
Група призначення		Група призначена для групування графічних елементів, що належать одній і тій же категорії
Текстові анотації		Текстові анотації дозволяють розробнику моделі бізнес-процесу вводити додаткову інформацію
Тип (наприклад: Невизначений, Повідомлення, Таймер, Дані)		

5. Документи

В даному модулі створюються, погоджуються і затверджуються всі види документів.

Вікно модуля містить комбінований реєстр, в лівій частині – реєстр шаблонів документів, в правій **Реєстр створених документів** з позначенням **Статусу документа**.

В полі **Розділи шаблонів**, що діє як журнал, можна зі списку вибрати необхідний системний розділ:

- Вхідні,
- Відправлені,
- Проекти,
- Архів.

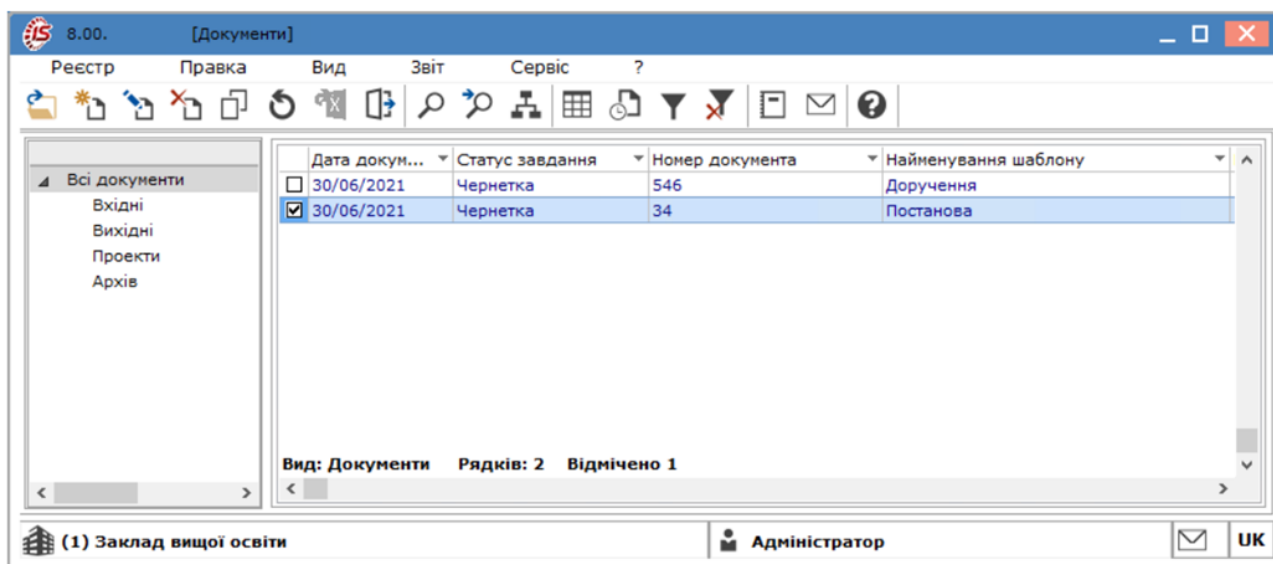
Згідно з позицією меню **Вид / Види реєстрів** (комбінація клавіш **Alt + 0**) виконується визначення вигляду реєстру.

По пункту меню **Вид / Загальний** (комбінація клавіш **Alt + 1**) відображається класичний вид модуля документа.

По пункту меню **Вид / По шаблонам** (комбінація клавіш **Alt + 2**) відображаються документи у розрізі шаблонів документів.

По пункту меню **Вид / По типам** (комбінація клавіш **Alt + 3**) відображаються документи у розрізі журналу.

У реєстрі документів, по пункту меню **Вид / Скорочене налаштування** виконується налаштування полів що необхідно відображати в реєстрі та не експортувати.



Модуль

Документи. Реєстр документів

Створення документа здійснюється по клавіші **Insert**. **Вид документу** – обирається зі списку з відповідного **Довідника**, створеного в модулі **Налаштування**.

Вікно створення документа містить такі закладки:

- Документ;
- Вкладення;
- Обговорення;
- Опис;
- Документи;
- Процес.

На закладці **Документ** заповнюються поля, що дозволяють повністю ідентифікувати документ:

Модуль

Документи. Приклад створення документа Доручення

- **Статус** – заповнюється автоматично, відповідно до бізнес-процесу;
- **Процес** – поле заповнюється шляхом вибору з переліку створених бізнес-процесів в модулі **Налаштування**;
- **Номер та Дата** – присвоюються документу автоматично;
- **Індекс документа** – вказується індексація документа;
- **Від кого та Кому** – поля заповнюються шляхом вибору з переліку співробітників підприємства;
- **Короткий зміст** – стисло описується зміст документа;
- **Категорія таємності** – вибирається з довідника;
- **Підготував документ** – заповнюється шляхом вибору з переліку співробітників підприємства;
- **На №** – заповнюється номер вхідного документа;
- **Ініціатор закриття документа** – обирається з реєстру працівників;
- **Дата закриття документа, Дата закінчення дії документа** – обираються з календаря відповідно до термінів обумовлених бізнес-процесом;
- **Заступник** – поля заповнюються шляхом вибору з переліку співробітників підприємства.

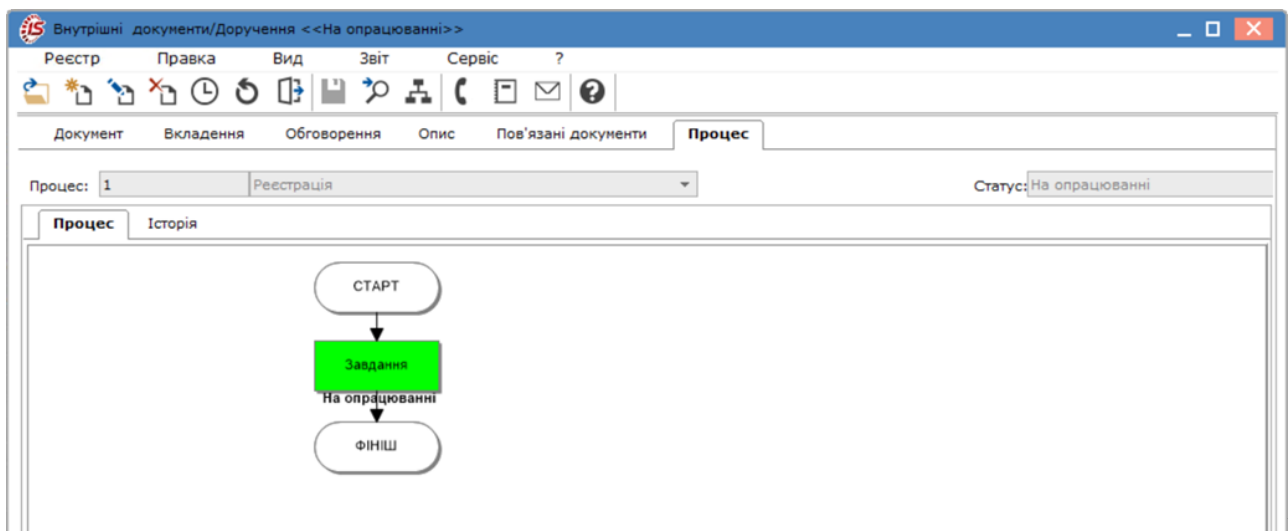
На закладці **Вкладення** можуть бути додані будь-які файли для даного документа.

Закладка **Обговорення** містить нотатки щодо обговорення документа.

Закладка **Опис** дозволяє внести примітки стосовно змісту документа.

Закладка **Документи** містить реєстр пов'язаних документів.

Закладка **Процес** містить графічне відображення бізнес-процесу руху документа та відтворює історію руху документа.



Модуль

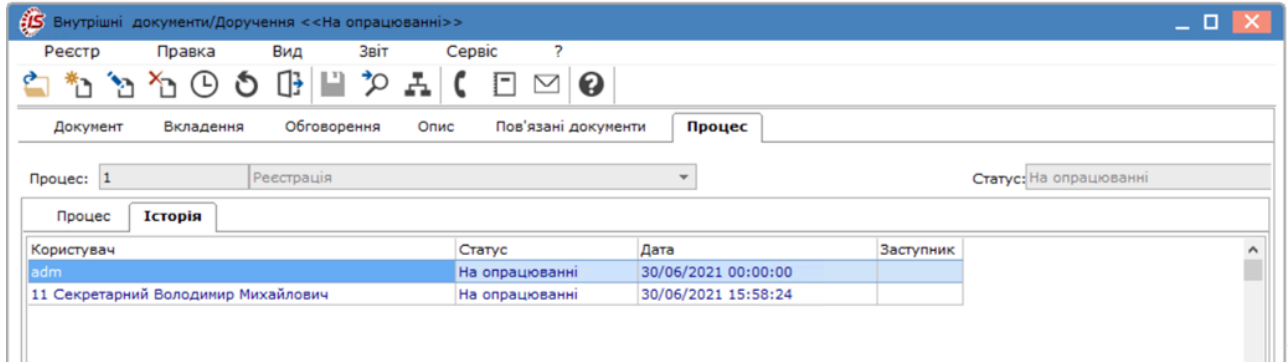
Документи. Вкладка Процес

Для відправлення документа за маршрутом необхідно попередньо задати процес оброблення документа в модулі **Шаблони документів** на закладці **Процес**.

У реєстрі документів, при створенні/редагуванні документа, у вікні **Внутрішні документи**, на закладці **Процес**, у полі **Процес** обирається процес роботи з документом. Внесені зміни в документ необхідно зберегти по клавіші **F2** або по пункту меню **Правка / Зберегти**.

Згідно пункту меню **Реєстр / Відправити за маршрутом** або по комбінації клавіш **Shift + Ctrl + M** документ відправляється по встановленому маршруту, що задано в модулі **Шаблони документів** на закладці **Процес**.

Історію слідування документу за маршрутом можна переглянути в середині документу на вкладці **Процес/Історія**.



Модуль

Документи. Вкладка Процес/Історія

6. Процеси

Модуль призначений для відображення маршрутів документів, що виконуються на даний момент часу.

Головне вікно модулю є реєстром документів, що знаходяться в русі на даний час. В реєстрі відображаються: номер документа, дата документа, найменування шаблону, найменування процесу, статус завдання та відповідальний співробітник.

Для отримання детальної інформації по руху документа необхідно зайти в документ, відкриється вікно документа з усією інформацією про нього на даний час.

Номер документу	Дата документа	Найменування шаблону	Найменування процесу	Статус завдання	Співробітник
9	26/02/2020	Службова записка	Розподілення	На опрацюванні	4 Роботолубов
8	26/02/2020	Службова записка	Розподілення	На опрацюванні	4 Роботолубов
13	26/02/2020	Службова записка	Розподілення	На опрацюванні	4 Роботолубов
11	09/07/2020	Службова записка	Розподілення	На опрацюванні	4 Роботолубов

Вид: Процеси Рядків: 4 Відмічено 1

(2) Типова госпрозрахунок (2020) Адміністратор UK

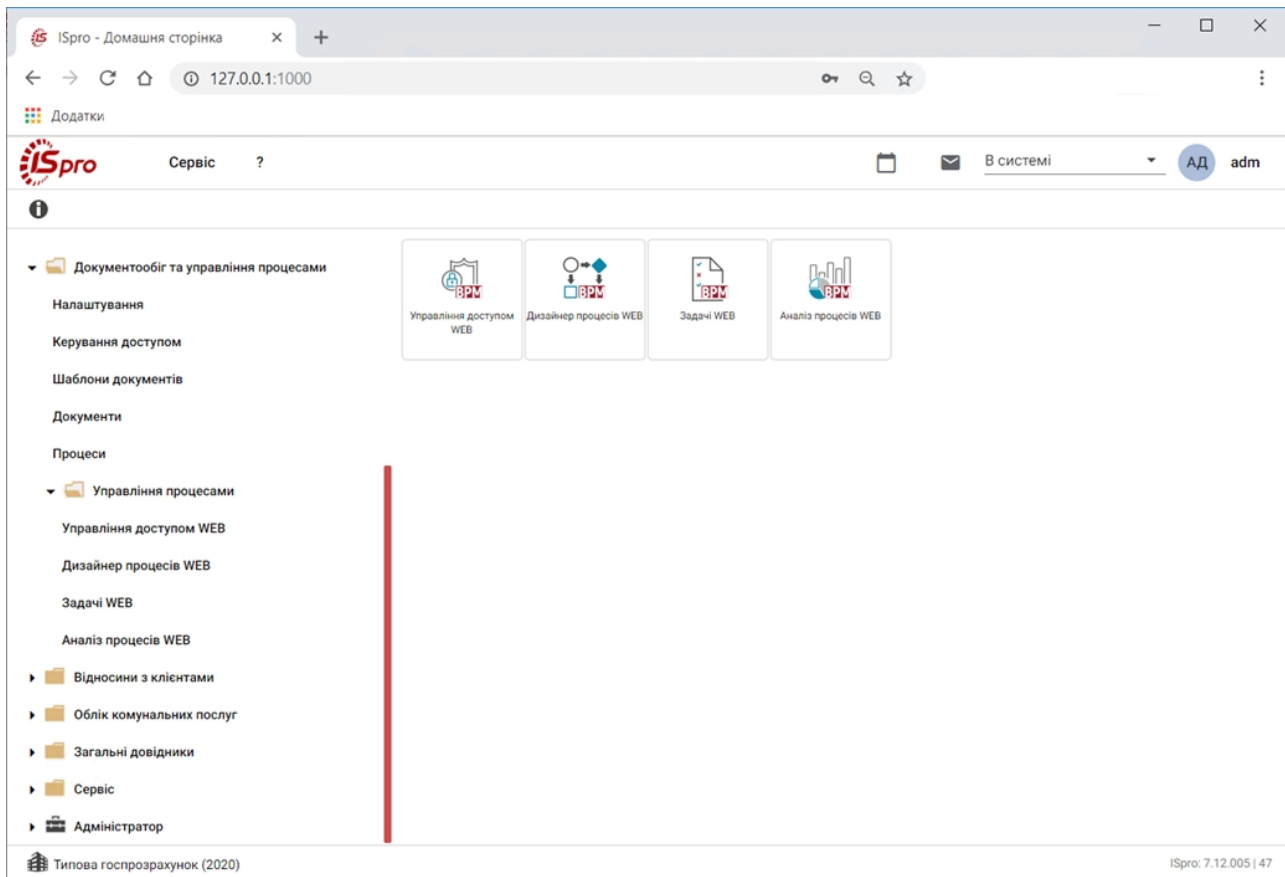
Модуль

Процеси. Реєстр процесів

Перелік основних графічних елементів моделювання бізнес-процесу відповідно до нотації BPMN (на стор. 26)

7. Управління процесами

Робота з підсистемою **Управління процесами** здійснюється через веб-клієнт **Комплексу**.



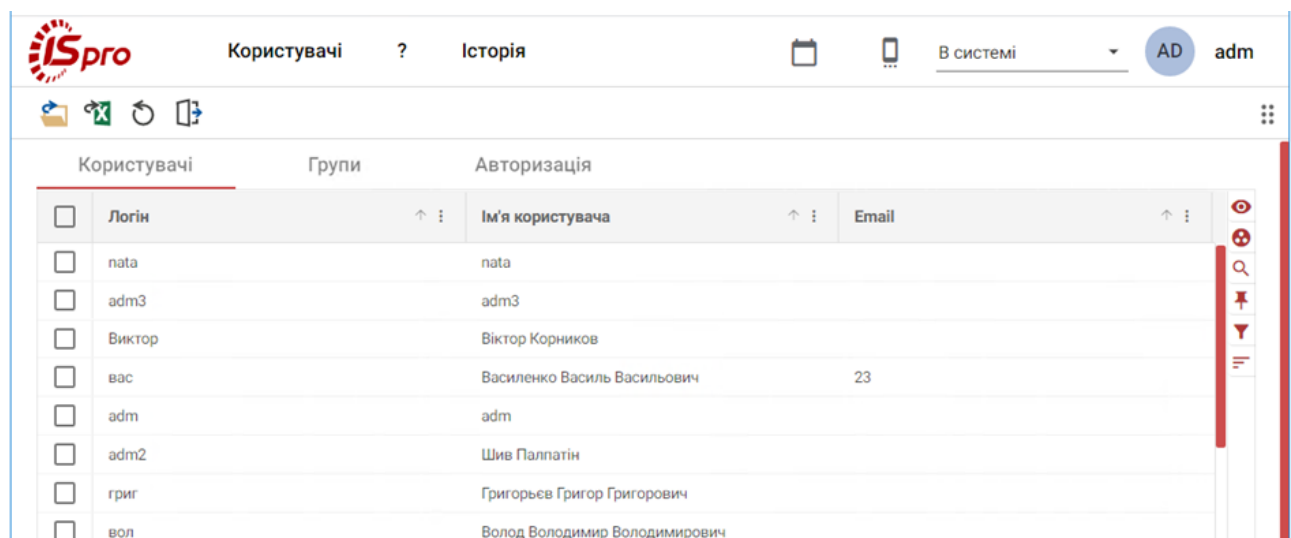
Підсистема **Управління процесами** через веб-клієнт

7.1. Управління доступом WEB

Модуль в стадії розроблення.

Модуль **Управління доступом WEB** має три вкладки: **Користувачі**, **Групи** і **Авторизація**.

На вкладці **Користувачі** відображається список користувачів та їх **Логін**, **Ім'я користувача** та **Email**.



Модуль **Управління доступом WEB**. Вкладка **Користувачі**

На вкладці **Групи** створюються групи користувачів підсистеми **Управління процесами**. По кнопці

Додати  створюється група, де вказується: **ID групи**, **Ім'я групи**, **Тип групи**.

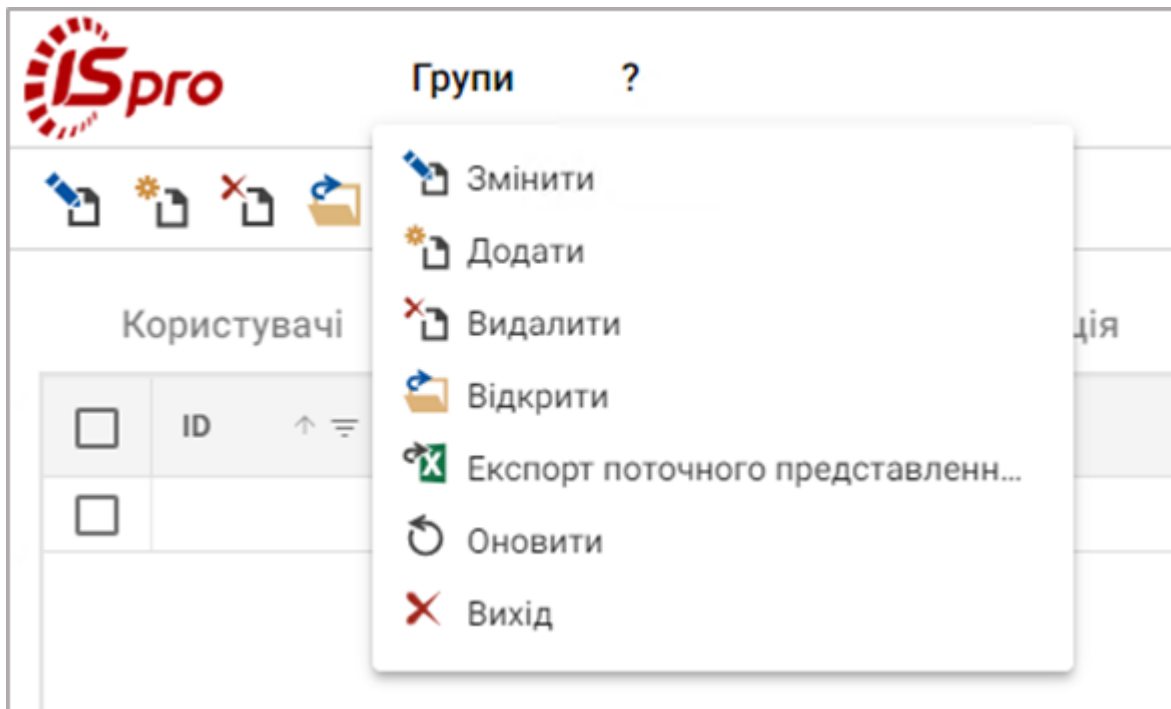
За потреби запис в реєстрі можна **Змінити** , **Видалити** , **Відкрити** .

Виконати **Експорт поточного представлення реєстру** у файл Excel можна за допомогою кнопки .

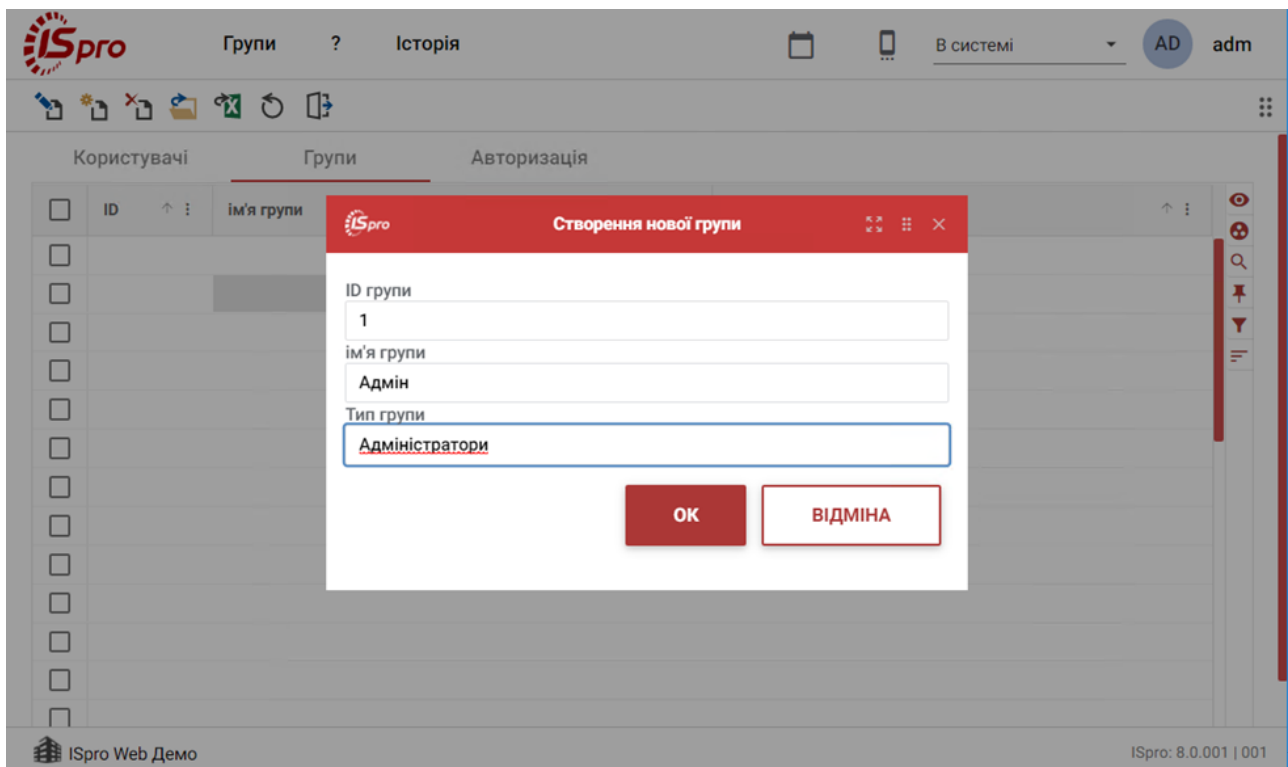
Оновлення реєстру виконується за допомогою кнопки **Оновити** .

Вихід з модуля здійснюється по кнопці **Вихід** .

Також даними функціями можна скористатись через меню **Групи**.



Модуль Управління доступом WEB. Меню Групи



Модуль

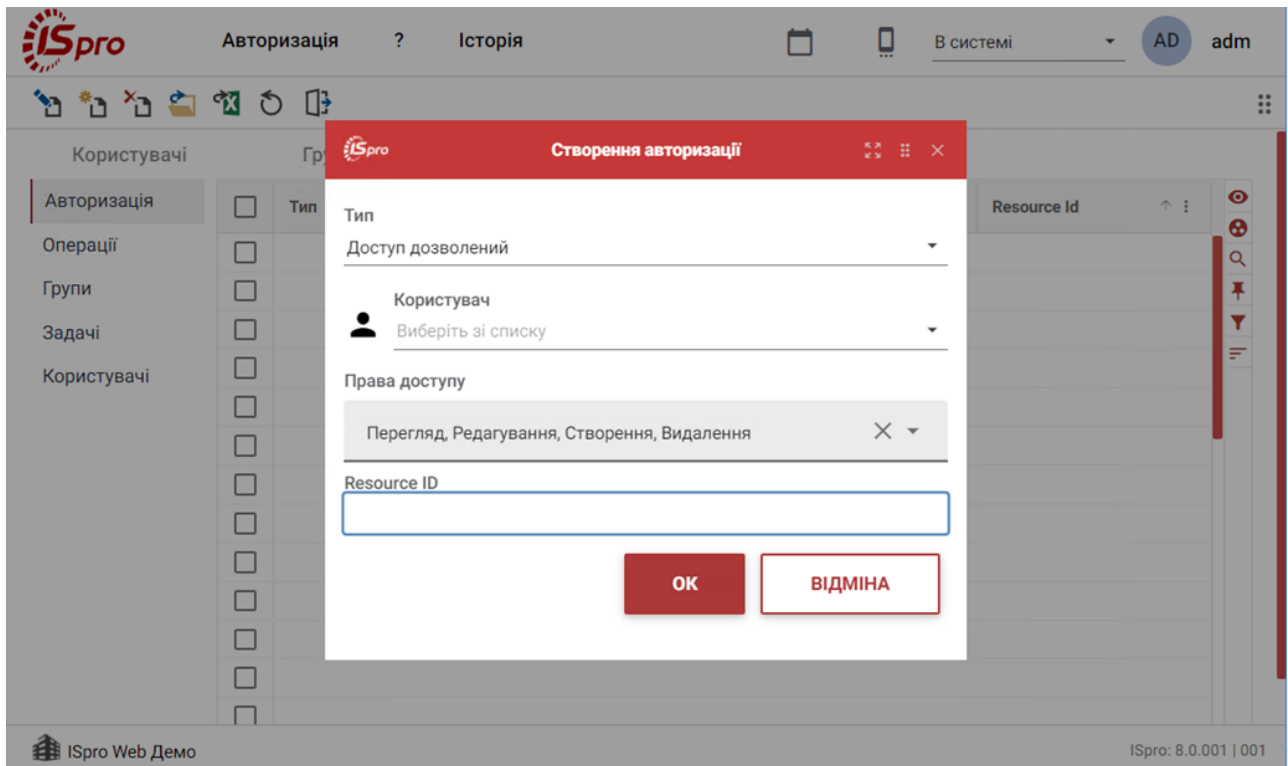
Управління доступом WEB. Вкладка Групи

На вкладці **Авторизація** задаються параметри на вкладках: **Авторизація**, **Операції**, **Групи**, **Задачі**, **Користувачі**.

По кнопці **Додати**  створюється авторизація в залежності від обраної вкладки, де вказується:

- **Тип авторизації** – обирається значення зі списку **Глобальна**, **Доступ дозволений**, **Доступ Заборонений**;
- **Користувач** – обирається зі списку;

- **Права доступу** – відмічається параметр зі списку: **Перегляд, Редагування, Створення, Видалення**;
- **Resource ID** – системне поле (унікальний ідентифікатор ресурсу).

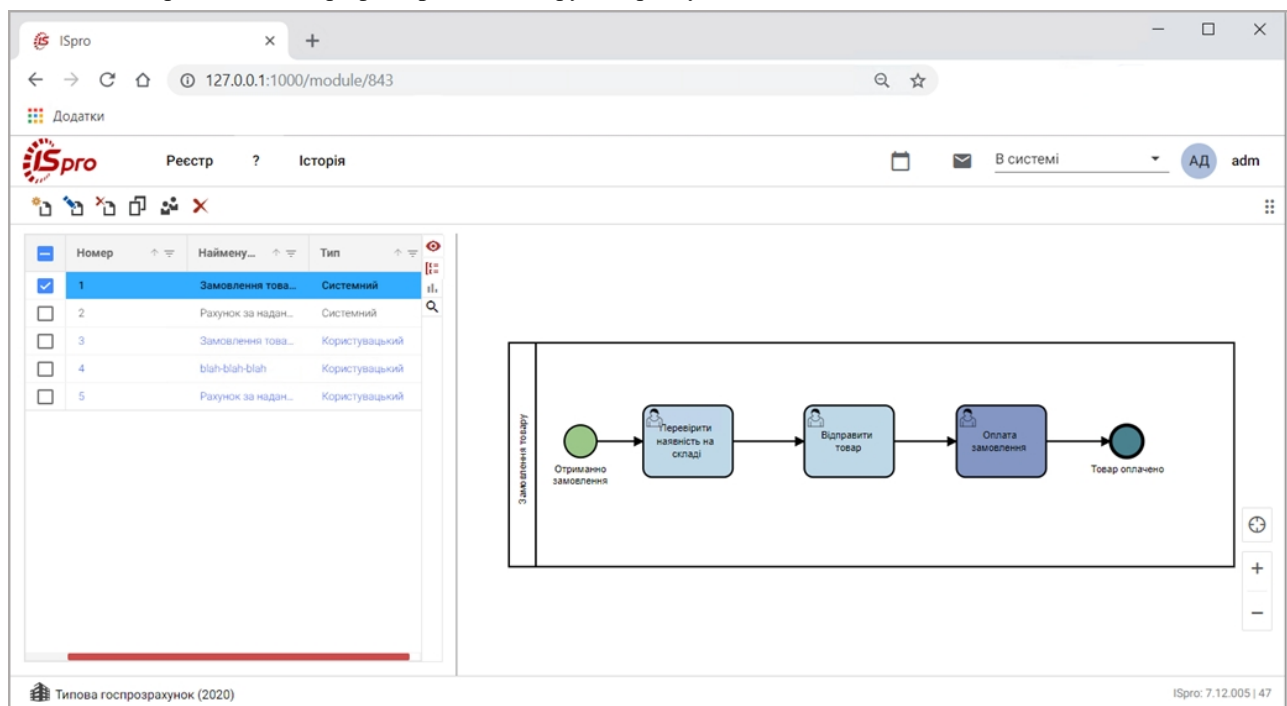


Модуль

Управління доступом WEB. Вкладка Авторизація

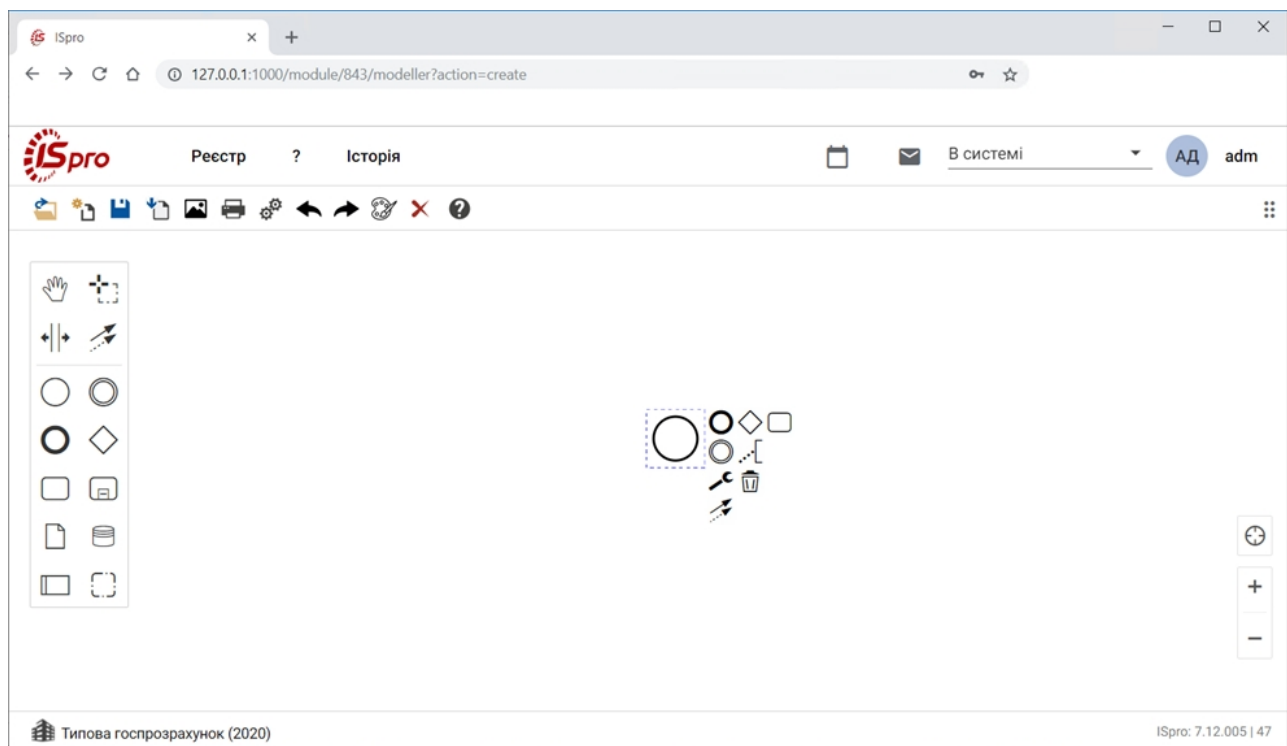
7.2. Дизайнер процесів WEB

Модуль використовується для створення моделей BPMN-процесів. Модуль має комбінований вигляд, де у лівій частині відображаються системні та користувацькі діаграми, а правій частині відображається сама діаграма. Системні діаграми мають шрифт **чорного** кольору, а користувацькі **синього**.



Модуль Дизайнер процесів WEB

По кнопці **Створити** створюється процес, де вказується **Назва діаграми** і встановлюється за замовчуванням **Тип** – користувацький.



Модуль

Дизайнер процесів WEB. Редактор процесів

В редакторі процесів BPMN по пункту меню **Реєстр** та/або на панелі інструментів доступні такі команди:

-  – відкрити BPMN-діаграму з локального файлового сервера;
-  – створити нову BPMN-діаграму;
-  – зберегти BPMN-діаграму;
-  – зберегти у файл. Зберігається файл з розширенням *. bpmn;
-  – експорт SVG-зображення;
-  – надрукувати діаграму;
-  – відкрити налаштування;
-  – скасувати / відновити дію;
-  – обрати колір для елемента;
-  – вихід.

По пункту меню **Реєстр/Відкрити налаштування** праворуч з'являється панель налаштування, що має налаштування відповідно процесу в цілому або елементу що виділено в робочій області вікна (в центрі). Панель налаштування може містити різні вкладки в залежності від виділеного об'єкту: **Загальні**, **Слухачі**, **Вхід/Вихід**, **Форми**, та **Розширення**.

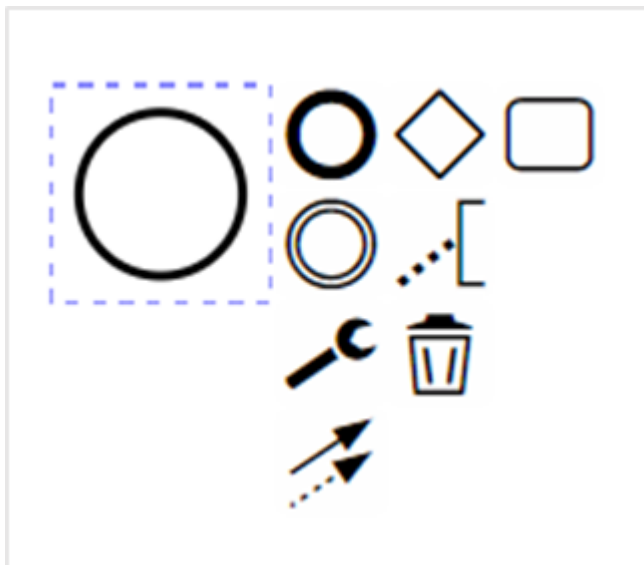
По пункту меню **Реєстр/Розмістити процес** розміщується процес в операції, назва якої вводиться у вікні **Розмістити процес – Назва операції**.

Ліворуч знаходиться панель інструментів для створення процесів BPMN, що містить такі елементи:

-  – інструмент **Рука**, для переміщення елементів на діаграмі;
-  – інструмент **Ласо**, за допомогою якого користувач створює контур виділення вручну методом переміщення курсора;
-  – інструмент **Управління простором**, для розміщення елементів на діаграмі;

-  – інструмент **Глобальне з'єднання**, для з'єднання елементів на діаграмі;
-  – створення початкової події;
-  – створення проміжної/граничної події;
-  – створення кінцевої події;
-  – створення шлюзу;
-  – створення завдання;
-  – створення розгорнутого підпроцесу;
-  – створення сховища даних;
-  – створення об'єкту даних;
-  – створення пулу / учасника. Пул може бути згорнутий і розгорнутий;
-  – створення групи.

При розміщенні елементу на BPMN діаграмі і виділенні його з'являється спливаюче меню з набором елементів.



Модуль Дизайнер процесів WEB. Редактор процесів. Спливаюче меню елемента

При виборі елемента **Коментар**  створюється коментар до елемента діаграми.

При виборі елемента **Кошик**  видаляється елемент з діаграми.

При виборі елемента **Стрілки**  - з'єднується з використанням потоку управління/повідомлень або асоціації.

При натисненні на інструмент **Ключ**  – з'являється меню з типами виділеного елемента. В таблиці представлено типи основних елементів діаграми BPMN.

Назва та позначення основного елемента	Типи основних елементів	
	Графічне позначення	Назва

 Подія		Проміжна подія-ініціатор
		Кінцева подія
		Початкова подія-повідомлення
		Початкова подія-таймер
		Початкова подія-умова
		Початкова подія-сигнал
 Проміжна / гранична подія		Початкова подія
		Кінцева подія
		Оброблювач проміжної події-повідомлення
		Ініціатор проміжної події-повідомлення
		Оброблювач проміжної події-таймера
		Ініціатор проміжної події-ескалації
		Оброблювач проміжної події-умови
		Оброблювач проміжної події-посилання
		Ініціатор проміжної події-посилання
		Ініціатор проміжної події-компенсації
		Оброблювач проміжної події-сигналу
		Ініціатор проміжної події-сигналу
 Кінцева подія		Початкова подія
		Проміжна подія-ініціатор
		Кінцева подія-повідомлення
		Кінцева подія-ескалація
		Кінцева подія-помилка
		Кінцева подія-компенсація
		Кінцева подія-сигнал

		Кінцева подія-зупинка
		Шлюз «і»
		Шлюз «або»
		Комплексний шлюз
		Шлюз щодо подій
	Завдання може виконуватись паралельно – , послідовно – , циклічно –	
		Завдання
		Завдання отримання повідомлення
		Завдання, що виконується користувачем
		Завдання, що виконується вручну
		Завдання виконання бізнес-правила
		Завдання-сервіс
		Завдання-сценарій
		Дія «Виклик»
		Згорнутий підпроцес
		Розгорнутий підпроцес
	Розгорнутий процес може виконуватись паралельно – , послідовно – , циклічно –	
		Транзакція
		Підпроцес за подією
		Згорнутий підпроцес

7.3. Задачі WEB

Модуль, в якому створюються завдання для виконавців, що поставлені бізнес-процесом.

По кнопці **Додати** створюється задача, де вказується:

- Дата створення;
- Термін виконання;
- Дата нагадування;
- Пріоритет – обирається значення зі списку: **Низький, Звичайний, Високий;**
- Найменування;
- Опис;
- Виконавець – обирається зі списку;
- Спеціальні вкладки:

- **Додаток:**
 - За необхідності додаються поля, де вказується **Ім'я поля**, **Тип** (рядок, **Число**, **Чекбокс**, **Дата**);
 - **Вкладення.**
- **Історія** – відображається історія виконаних операцій над задачею;
- **Процес** – відображається процес виконання задачі.

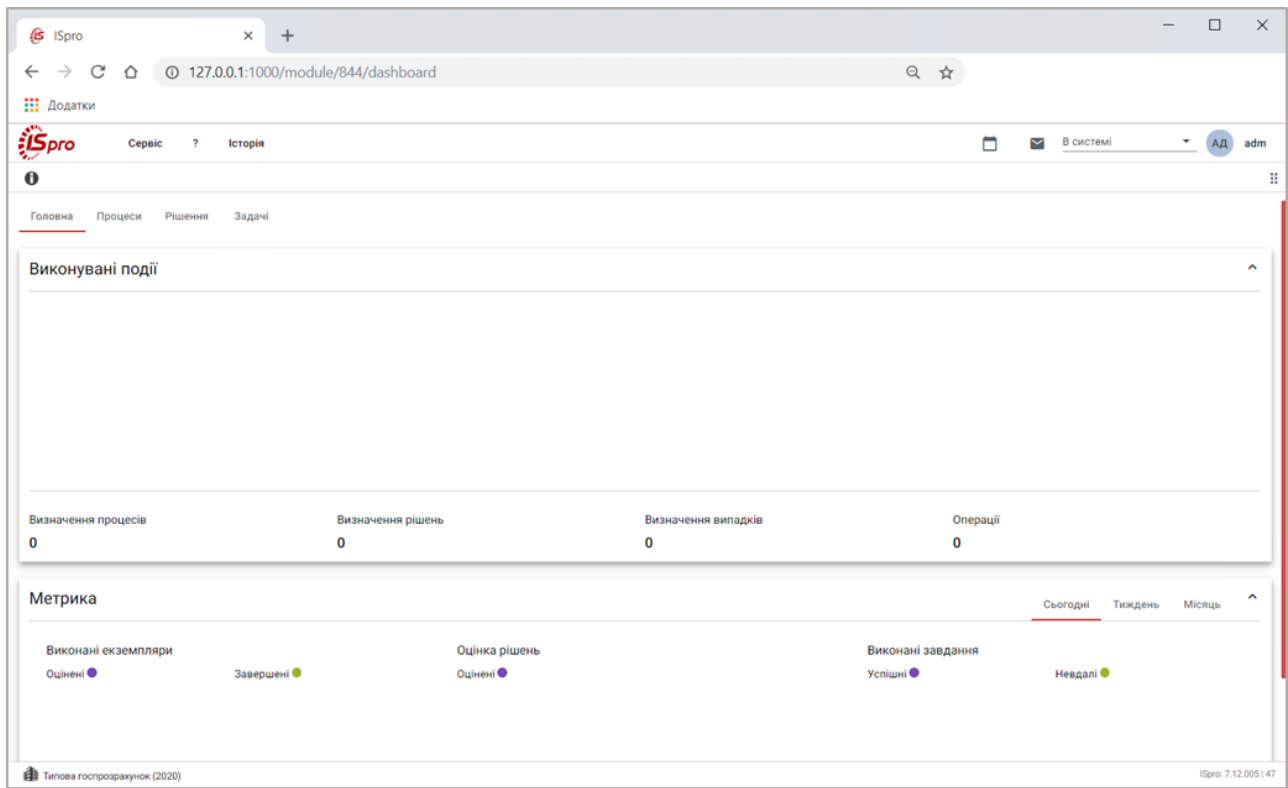
Модуль Задачі WEB

В реєстрі задач по пункту меню **Реєстр/Запустити процес** – задача запускається в процес.

7.4. Аналіз процесів WEB

Модуль **Аналіз процесів WEB** призначений для аналізу бізнес-процесів і містить вкладки:

- **Головна** – відображаються виконувані події та їх метрики станом на **Сьогодні**, **Тиждень** та **Місяць**;
- **Процеси** – відображаються процеси у вигляді реєстру списку процесів;
- **Рішення** – відображаються рішення прийняті користувачами-виконавцями процесів;
- **Задачі** – відображаються задачі у вигляді реєстру.



Аналіз процесів WEB

Модуль

Показчик

Д

Документи. Документообіг
29

К

Керування доступом. Документообіг
12

Н

Налаштування. Документообіг
5

П

Процеси. Документообіг
32

Р

Редактор схем процесів. Документообіг
20

Ш

Шаблони документів. Документообіг
14