

????

- [Інструкція по встановленню системи ЛІМС](#)
- [Вхід в ЛІМС ІС СЗХ](#)
- [Зміна паролю та даних співробітника](#)
- [Шаблони запитів ЛІМС](#)
 - [Шаблон запиту для створення організації в ЛІМС](#)
 - [Шаблон запиту на відновлення доступу до ЛІМС](#)
- [АРМ «Реєстратура»](#)
 - [Створення заявки на дослідження](#)
 - [Створення, прийняття та редагування зразку](#)
 - [Створення задачі та її стани](#)
 - [Робота з реєстрами](#)
 - [Друк результатів досліджень](#)
 - [Картка "Спрощене створення заявки"](#)
- [АРМ «Лаборанта»](#)
 - [Внесення та валідація результатів дослідження](#)
 - [Робочий лист](#)
 - [Контроль якості та карта Леві-Дженінгса](#)
- [Модуль ТМЦ](#)
 - [Налаштування модулю ТМЦ](#)
 - [Робота з модулем ТМЦ](#)
 - [Звітність у модулі ТМЦ](#)

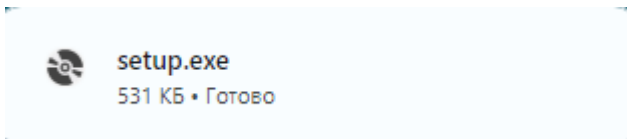
?????????? ?? ??????????????
????????? ?????

1. Скопіюйте посилання <http://aids.network.org.ua/LIMSClientUpdate/> в адресний рядок браузера та натисніть **"Enter"** на клавіатурі.

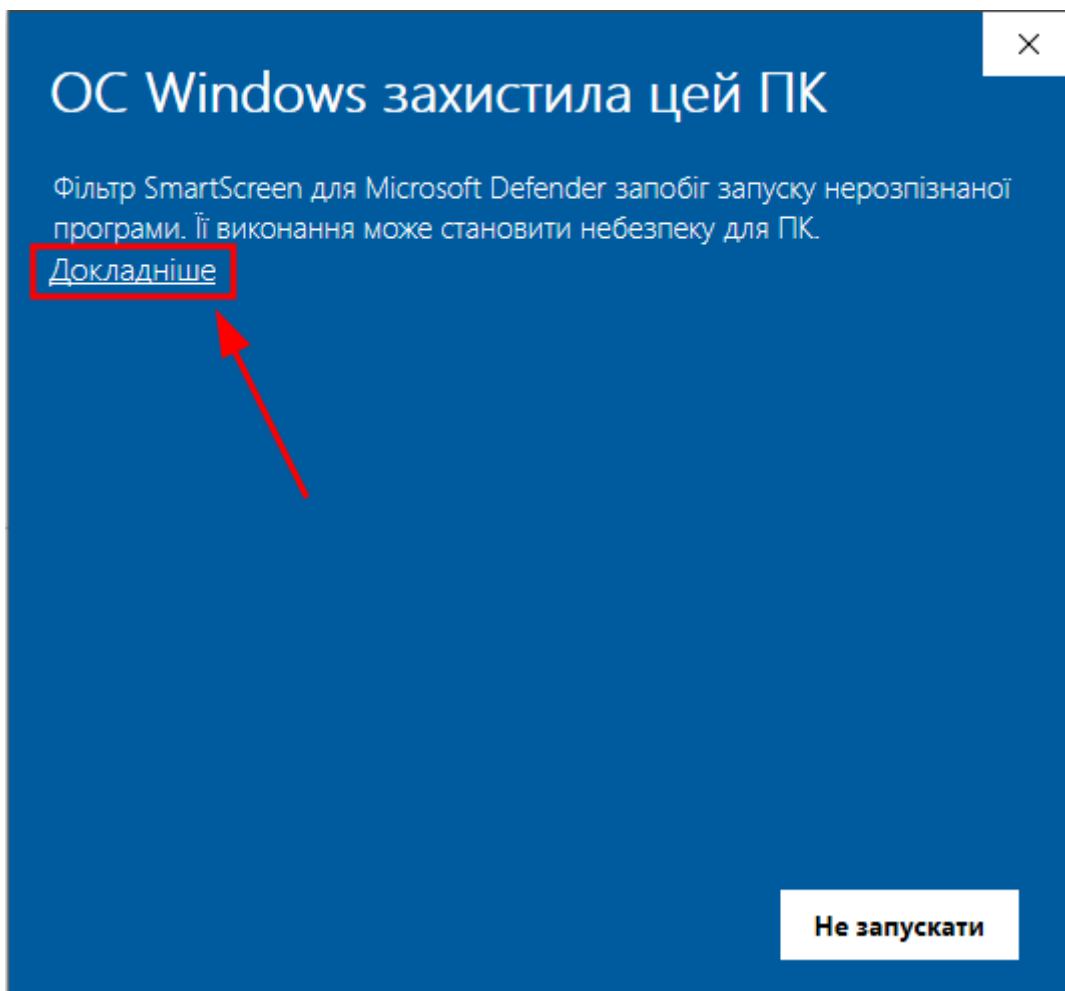
2. Після відображення на сторінці вікна, наведеного нижче, натисніть кнопку **"Встановити"**



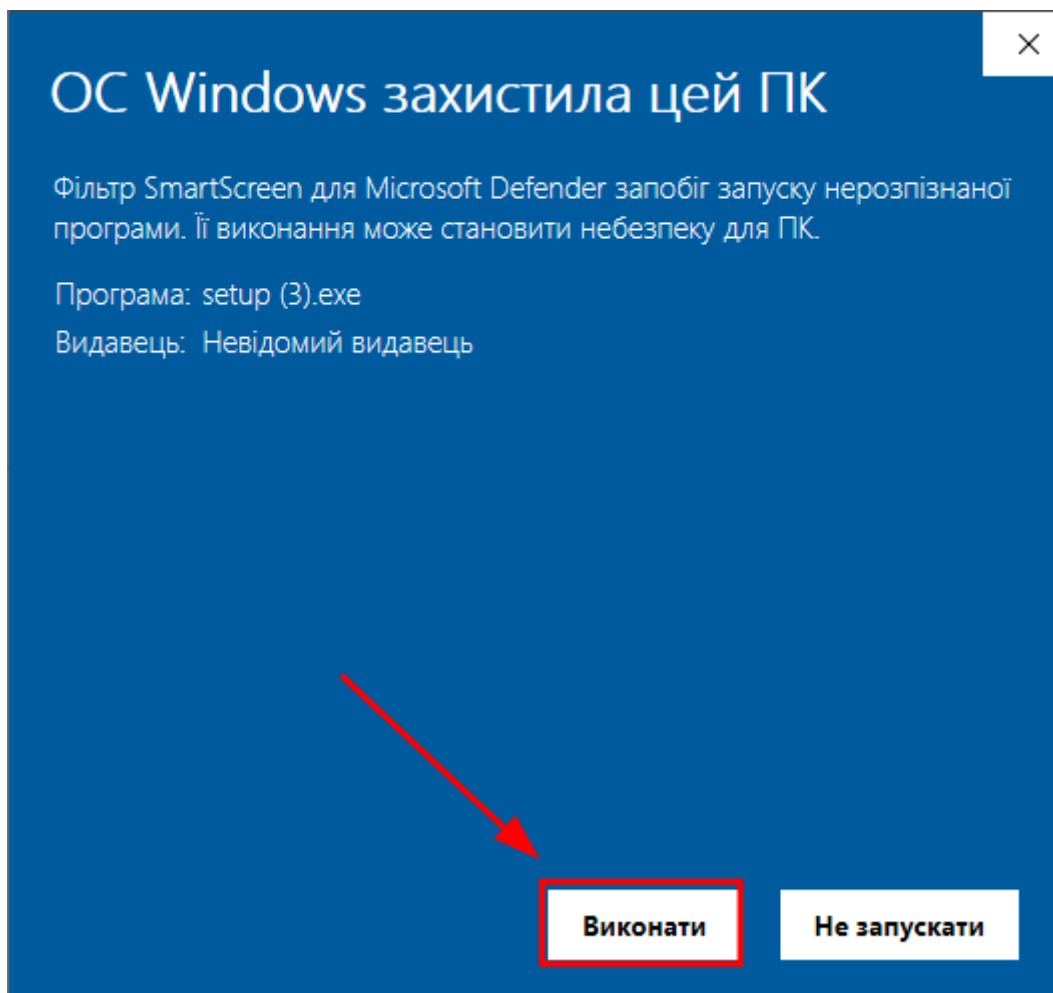
3. Після завантаження фалу "setup.exe" **натисніть** на нього двічі лівою кнопкою миші



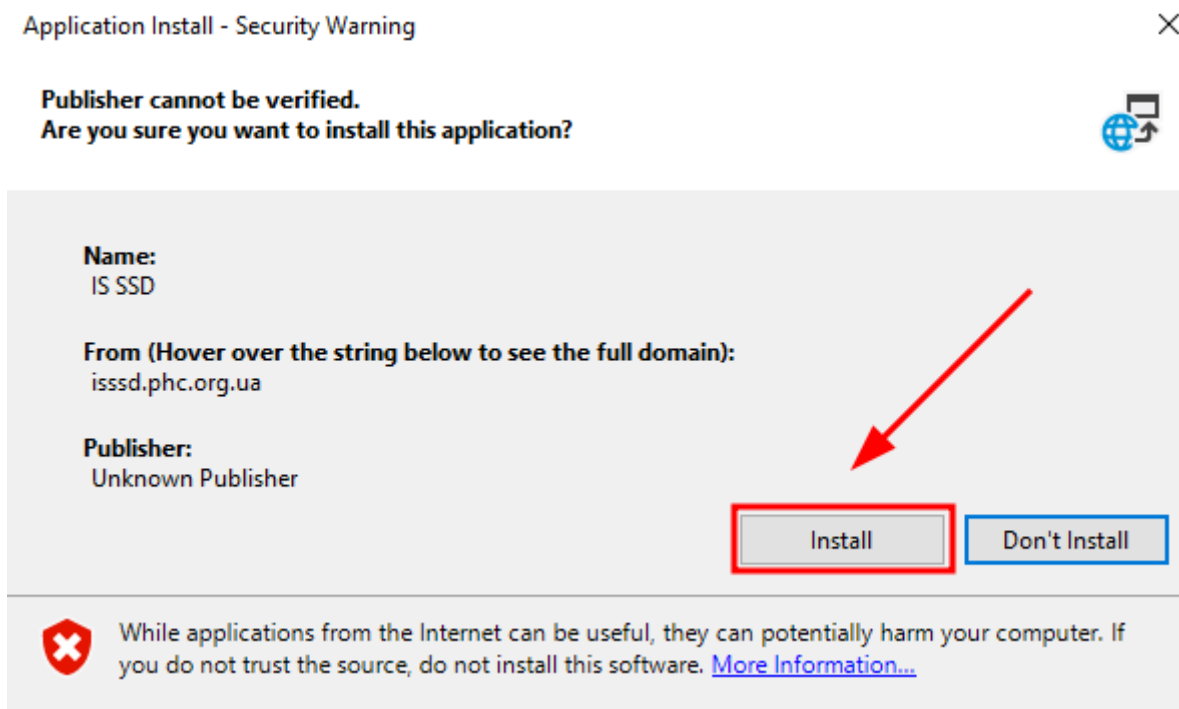
4. Натисніть на кнопку **"Докладніше"**



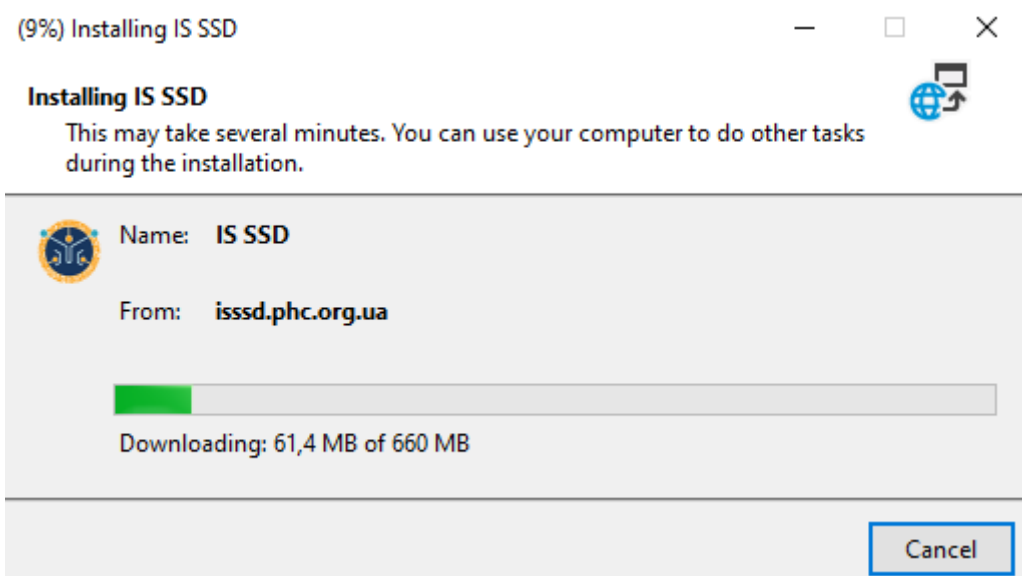
5. Натисніть на кнопку "**Виконати**"



6. При відображенні наступного вікна в ньому натисніть на кнопку «**Install**»



7. Очікуйте на завантаження системи



8. У вікні для входу в систему слід ввести свої дані для авторизації та натиснути кнопку "Увійти".



???? ? ???? ?? ???

Стандартна форма входу в Систему

Розпочати роботу з Системою можливо двічі клацнувши лівою кнопкою миші по ярлику з іконкою, розміщеному на робочому столі ОС Windows, за умови, якщо ярлик з іконкою було попередньо розміщено на робочому столі ОС Windows.

Вхід в систему може відбутися одним з двох типів ідентифікації:

- **Ідентифікація Користувач/Пароль.**

У разі вибору типу ідентифікації «**Ідентифікація Користувач/Пароль**» (встановлений за замовченням), форма входу в Систему матиме наступний вигляд.

Інформацію про ім'я користувача та пароль необхідно отримати у системного адміністратора.



Після введення всієї необхідної інформації та натискання на кнопку "**Увійти**" починається вхід в Систему. У цей час на екрані буде відображено індикатор процесу підключення клієнта до сервера додатків.

Якщо задані параметри входу були правильними, то на екрані відкривається головне вікно Системи – вікно «Навігатора».



Якщо у форму входу в Систему були введені некоректні дані, то після натискання на кнопку "**Увійти**" на формі входу буде зазначено, що ідентифікувати користувача неможливо.



В такому випадку необхідно відредагувати параметри входу, при цьому рекомендується переглянути і відредагувати дані у розширеній формі входу в Систему. Після внесення змін слід ще раз спробувати увійти в Систему. У випадку, якщо знову не вдається увійти в Систему, необхідно звернутися за допомогою до адміністратора.

При **некоректному введенні** параметрів входу **більше трьох разів**, система видасть повідомлення про вичерпання кількості спроб, після натискання на повідомленні кнопки **"ОК"** форма входу буде закрита. Для повторного входу, необхідно знову викликати форму входу в Систему.



Існує можливість одночасно почати декілька сеансів роботи з Системою без закінчення попереднього сеансу.

- **Ідентифікація Сертифікатом**

Ключ та Сертифікат для типу ідентифікації **"Ідентифікація Сертифікатом"** отримати в Центрі сертифікації ключів.

Вхід в Систему можливо виконати за допомогою електронно-цифрового ключа. Для цього необхідно вибрати тип ідентифікації **"Ідентифікація файловим носієм"**, **"Ідентифікація захищеним носієм"**, **"Ідентифікація через сервіс eSign"**.



Розширена (повна) форма входу у Систему

Окрім стандартної форми входу в Систему існує також розширена (повна) форма, яку використовують, як правило, при первинному налагодженні входу в Систему, а також у разі виникнення помилок при вході. Як зазначалося вище, відкрити розширену форму можна, натиснувши на кнопку **"Параметри"** в стандартній формі входу в Систему.



Для вдалого входу в Систему обов'язково повинні бути заповнені всі поля розширеної форми входу. Інформацію, яка вводиться в повну форму входу в Систему, необхідно отримати у системного адміністратора.

????? ?????? ?? ??????
????????????????

Для зміни паролю користувача необхідно зайти в систему та зайти в розділ "Налаштування системи".

Контроль якості

Головна

Вигляд

Налагодження

eHealth

Очищення Кешу

Очищення Кешу

Налаштування

Налаштування системи

Завершити роботу

Завершення роботи з програмою

Вихід

Зміна користувача

в роботі

Виконано

Скасовано/Відмінено

Зареєстровані зразки

Пацієнти ЛІС

Форми направлень

123156456	222	
2222	Test	
Быохымыя	Test	
123156456	222	
1235	222	

Рівень контролю якості	Дійсний до
Високий (Н)	25.09.2024
Високий (Н)	27.02.2026
Високий (Н)	04.03.2024
Середній (М)	24.07.2023
Середній (М)	24.07.2023
Високий (Н)	04.03.2024
Високий (Н)	04.03.2025

Оберіть закладку «Профіль користувача». Вона містить поля для внесення та зміни даних співробітника (зміни вносяться до картки користувача)."

- «Мобільний телефон»
- «Офісний телефон»
- «Email»

Налаштування системи

Профіль користувача

Налаштування файлів

Застосування

Відкриті картки

Друк

ЕЦП

Нотифікація

Мобільний тел.

Офісний тел

Email

Змінити пароль

Тема

Ця закладка також дозволяє змінити пароль користувача. Для цього передбачено кнопку "Змінити пароль". При натисканні на неї відображаються додаткові поля («Старий пароль»,

«Новий пароль», «Підтвердити пароль»)."

Заповніть поля відповідними даними та натисніть на кнопку **"Зберегти пароль"** для збереження даних.



?????? ???? ???? ???? ?

[illegible]

Дані запити повинні бути роздруковані та підписані керівником, в іншому випадку в доступі до системи буде відмовлено. В листі, будь ласка, надайте скан-копію запиту з підписом керівника та електронний варіант.

<https://docs.google.com/document/d/e/2PACX-1vTY9eIWnrw0q8e491JTwNM9XM6iV2OpDq0ZLYURB9NOT0h4aAFjxDjrIumUV6IzDA/pub?embedded=true>

Шаблони запитів ЛІМС

?????? ??????? ??

???????????????? ?????????? ?? ?????

Нижче наведений шаблон запиту для відновлення доступу користувачів до ЛІМС в інформаційній системі «Моніторинг соціально значущих хвороб»

Для отримання доступу необхідно:

- заповнити шаблон в електронному форматі
- роздрукувати
- завізувати у керівника
- скан-копію надіслати на пошту support_lims@phc.org.ua

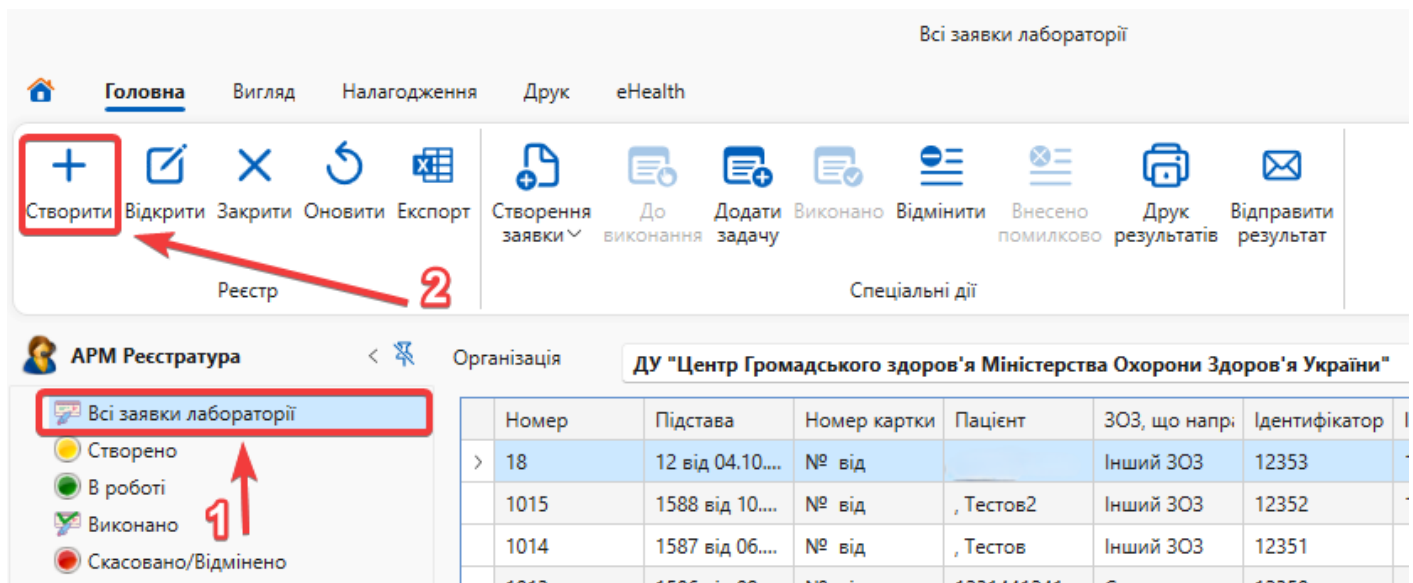
Після отримання підтвердження про відновлення доступу, необхідно виконати вхід в ІС СЗХ в цей же календарний день!

https://docs.google.com/document/d/e/2PACX-1vQUtYe1UmVdMFnZmoyyXkFR-_V5EiXYE54mTA0L2hZ_oeXBASotLequOP3YHEUdQ/pub?embedded=true

??? «????????????»

????????? ???? ??
???????????

Для **створення заявки на дослідження** необхідно обрати реєстр «**Всі лабораторні заявки**» (1) та натиснути на кнопку «**Створити**» (2).



Відкривається карта створення заявки на дослідження. Заявка поділяється на **дві секції**.

Секція 1 - пошук все створеного у системі направлення чи внесення даних з паперового направлення та загальна інформація про пацієнта, направлення, вид дослідження, ініціатора.

1. «**Обрана підстава**» - номер та дата направлення;
2. «**Пацієнт**» - дані для ідентифікації пацієнта;
3. «**Дослідження**» - аналіз який потрібно провести;
4. «**ЗОЗ, що направив**» - організація, що направила на дослідження;
5. «**Лікар, що направив**» - лікар, що направив на дослідження;

Секція 2 - Показники дослідження та Зразки передані в лабораторії.

Заявка на дослідження (Створення)

Номер направлення

Пошук

Додати

Загальна інформація

Обрана підстава 1

Пациєнт 2

Дослідження 3

Примітки

ЗОЗ, що направив 4

Лікар, що направив 5

Секція 1

Показники дослідження

СТО	Дослідження	Назва
-----	-------------	-------

Секція 2

Зразки

Ідентифікатор	Ідентифікатор	Опис зразку	Опис збору	Опис контейн	Прийняття зра	Стан
---------------	---------------	-------------	------------	--------------	---------------	------

Ок

Скасувати

Для **створення заявки з зареєстрованим направленням** достатньо в полі пошуку “**Номер направлення**” ввести його та натиснути “**Пошук**”. Усі дані, внесені ініціатором дослідження, будуть заповнені автоматично.

Заявка на дослідження (Створення)

Номер направлення **12** **Пошук** Додати

Загальна інформація

Обрана підстава Направлення №12 від 04.10.2023 ЗОЗ, що направив **Інший ЗОЗ**

Пацієнт Лікар, що направив

Дослідження **Мокротиння на XpertMBT/Rif/Ultra(0 в поточному році)**

Примітки

Показники дослідження

СИТО	Дослідження	Назва
>	Мокротиння на XpertMBT/Rif/Ultra	МБТ/Rif

Зразки

Ідентифікатор	Ідентифікатор	Опис зразку	Опис збору	Опис контейнера	Прийняття зра	Стан
>	11334 145	005, Венозна...	01.10.2023 0...	Вакутайнер...	02.10.2023 0...	Доступний

Якщо вам потрібно, відкрити **розширену форму пошуку направлення** потрібно натиснути кнопку **"Пошук"**, при цьому залишивши поле **"Номер направлення"** пустим.

Заявка на дослідження (Створення)

Номер направлення **Пошук** Додати

Пошук направлення

Тип* **Направлення**

Параметри пошуку

Номер Дата

Ідентифікатор зразку Ідентифікатор пацієнта

Номер картки ЗОЗ, звідки направлено

Тип	Назва	Дата	Номер картки	ЗОЗ, звідки направлено	Індивідуальний номер	Ім'я	По батькові
-----	-------	------	--------------	------------------------	----------------------	------	-------------

У **розширеній формі пошуку направлення**, ви можете шукати направлення за такими параметрами:

1. **Тип** - обирається "Направлення";
2. **Номер** - номер направлення;
3. **Ідентифікатор зразку** - номер зразку біоматеріалу зареєстрованого в направленні;
4. **Номер картки**
5. **Дата** - дата створення направлення;
6. **Ідентифікатор пацієнта** - індивідуальний номер пацієнта;
7. **ЗОЗ, звідки направлено** - організація, що направила на дослідження;



Створення заявки для незареєстрованим направленням. Потрібно у полі "**Номер направлення**" натиснути на кнопку "**Додати**".



У формі створення "**Направлення на аналіз**" внести дані передані ініціатором направлення.

Обов'язкові дані для заповнення:

1. «**Дата**» - дата направлення;
2. «**Дата і час забору біоматеріалу**»
3. «**Звідки направлено**» - ЗОЗ, що направив;
4. «**Лабораторія**» - заклад, в який направлено;
5. «**Додати аналіз**» - аналіз, який потрібно провести;
6. «**Пацієнт**» - дані для ідентифікації пацієнта;

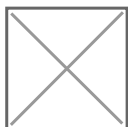


?????????, ?????????? ??
 ?????????????????????

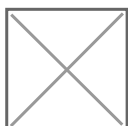
Для **створення зразку**, щодо отриманого біоматеріалу у секції "**Зразки**" потрібно натиснути кнопку "**Створити**".

Відкривається форма створення зразку, з можливістю ввести дані зразка та роздрукувати штрих-код.

При заповненні поля "**Код зразку**" система запропонує "**Заповнити зразок з шаблону**". Якщо ви натиснете "**Так**" заявка заповниться за шаблоном.



Якщо ви хочете заповнити заявку самостійно обираєте "**Ні**". Заповнюєте заявку самостійно та натискаєте кнопку "**Роздрукувати штрих-код зразку**".



Для **прийняття зразку** потрібно натиснути кнопку **"Прийняти зразок"**.

Заявка на дослідження (Створення)

Номер направлення: 12

Пошук Додати

Загальна інформація

Обрана підстава: Направлення №12 від 04.10.2023

ЗОЗ, що направив: Інший ЗОЗ

Пацієнт

Лікар, що направив

Дослідження: Мокротиння на XpertMBT/Rif/Ultra(0 в поточному році)

Примітки

Показники дослідження

СИТО	Дослідження	Назва
>	Мокротиння на XpertMBT/Rif/Ultra	МБТ/Rif

Зразки

Ідентифікатор	Ідентифікатор	Опис зразку	Опис збору	Опис контейн	Прийняття зра	Стан
>	12354	105000000042	004, Венозна...	25.09.2024 1...	Вакутайнер...	Доступний

Прийняти зразок

Ок Скасувати

Ввести дані у форму **"Прийняти зразок"** для реєстрації зразку в лабораторії.

Прийняти зразок

Ідентифікатор зразку: 12354

Ідентифікатор зразку в лабораторії: 105000000043

Згенерувати код

Хто прийняв: admincentr

Дата прийняття*: 25.09.2024 10:47

Хто доставив:

Показники температури, °C:

Статус*: Доступний

Примітки:

Ок Скасувати

Якщо виявили потребу у редагуванні зразка, потрібно натиснути кнопку **"Редагувати"**. Ввести зміни та зберегти дані.



Після цього ви зберігаєте заявку та натискаєте кнопку **"Ок"**.

Номер направлення

12

Пошук

Додати

Загальна інформація

Обрана підстава Направлення №12 від 04.10.2023ЗОЗ, що направив **Інший ЗОЗ**

Пацієнт

Лікар, що направив

Дослідження **Мокротиння на XpertMTB/Rif/Ultra(0 в поточному році)**

Примітки

Показники дослідження

СИТО	Дослідження	Назва
> <input type="checkbox"/>	Мокротиння на XpertMTB/Rif/Ultra	МБТ/Rif

Зразки

Ідентифікатор	Ідентифікатор	Опис зразку	Опис збору	Опис контейні	Прийняття зра	Стан
>	12355	004, Венозна...	25.09.2024 1...	Вакутайнер...		Доступний



Ок

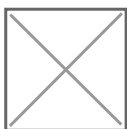
Скасувати

????????? ?????? ?? ?? ?????

Після створення заявки потрібно її взяти в роботу. Для **створення задачі** потрібно в реєстрі "**Створено**"(1) обрати заявку (2) та натиснути кнопку "**До виконання**" (3).

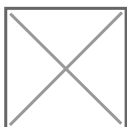
Номер	Підстава	Номер картки	Пацієнт	ЗОЗ, що направи	Ідентифікатор зр	Ідентифікатор зр	Стан	Кількість зразків	Створено
19	12 від 04.10.20...	№ від		Інший ЗОЗ	12355		Створено	4(1)	25.09.2024 11:13
26	22 від 15.02.20...	№ від	1222-2,	Самозвернення	11348		Створено	1(1)	15.02.2024 14:29
24	1891 від 27.09...	№ 3333 від 25...	137932	ДУ "Центр Гро...	11345	1222	Створено	7(1)	05.10.2023 14:42
2	1891 від 27.09...	№ 3333 від 25...	137932	ДУ "Центр Гро...	11344		Створено	7(1)	05.10.2023 11:06
18	1891 від 27.09...	№ 3333 від 25...	137932	ДУ "Центр Гро...	11339		Створено	7(1)	04.10.2023 14:56
17	1891 від 27.09...	№ 3333 від 25...	137932	ДУ "Центр Гро...	11338		Створено	7(1)	04.10.2023 14:18

Після цього відкривається форма "**Заявка на дослідження до виконання**". Форма підтягує автоматично дані, які були попередньо заповненні при створенні заявки. Всі інші дані вам потрібно заповнити самостійно.



Поля які присутні в формі "**Заявка на дослідження до виконання**":

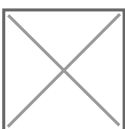
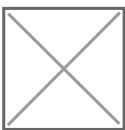
1. **Аналізи** - аналіз, який потрібно провести;
2. **Зразки** - зразок(ки) прийнятого матеріалу;
3. **Місце виконання (відділ)** - підрозділ призначений на обробку;
4. **Місце виконання (кабінет)** - кабінет, в якому проводиться дослідження;
5. **Показники** - які потрібно отримати в результаті аналізу;
6. **Пріоритет** - виставлення пріоритету для виконання аналізу;
7. **Відповідальний** - спеціаліст, який відповідальний за проведення дослідження;
8. **Спеціаліст** чи **Пристрій** який буде виконавцем дослідження;
9. **Вибір зі списку**, зареєстрованих в відділі спеціалістів чи пристроїв;
10. **Коментар до аналізу**;
11. За потребою створення ще одної задачі, в рамках даної заявки (відкривається форма "**Контекст виконання**").



Задача потрапляє у реєстр **"В роботі"**. В реєстрі обираємо карту з якою потрібно працювати.



Карта містить 3 вкладки - **"Зразки"**, **"Показники"**, **"Дії"**. В вкладці **"Зразки"** інформація доступна для редагування, в вкладках тільки для перегляду.



У вкладці **"Зразки"** за потребою можна провести відбракування зразку. Для того щоб це зробити потрібно натиснути кнопку **"Відбракування зразку"**.

Номер19Створено25.09.2024 11:13:49СтанОбробляється

ПідставаНаправлення №12 від 04.10.2023ЗОЗ, що направивІнший ЗОЗЛікар, що направив

Опис

Опубліковані результати досліджень

ЗразкиПоказникиДії

Ідентифікатор зразку	Ідентифікатор зразку в лаб	Опис зразку	Опис збору	Опис контейнеру	Прийняття зразку	Стан
>12355		004, Венозна кров, Цільн...	25.09.2024 10:09	Вакутайнер з K2 (K3) ЕДТ...	25.09.2024 11:09, admince...	Доступний

Відбракування зразку

Після відкриття форми **"Відбракування зразку"** потрібно ввести причину, дату, скановану копію документу причини, та більш повну інформацію в примітках.



??????? ? ????????????

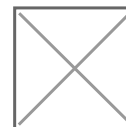
1. ?????????????? ???????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????

Для того, щоб переглянути будь-який реєстр потрібно в меню навігації обрати його(1), в секції(2) відображаються назви колонок присутніх в реєстрі та за якими можна провести пошук чи сортування, натиснувши правою кнопкою мишки на назву колонки ми побачимо додаткові налаштування(3) відображення реєстру та сортування в ньому.

The screenshot shows the APM «Реєстратура» application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Головна, Вигляд, Налаштування, Друк, eHealth. Below this is a toolbar with icons for creating, opening, closing, updating, exporting, and other actions. The main area displays a table of laboratory requests. The left sidebar shows a navigation menu with options like 'Всі заявки лабораторії', 'Створено', 'В роботі', 'Виконано', etc. The table has columns: Номер, Підстава, Номер картки, Пациент, ЗОЗ, що направив, Ідентифікатор зр, Ідентифікатор зр, Стан, Кількість. A context menu is open over the 'Ідентифікатор зр' column, showing options like 'Сортувати по зростанню', 'Сортувати по спаданню', 'Очистити сортування', 'Групувати', 'Показати панель групування', 'Налаштування колонок', 'Оптиміальна ширина', 'Відобразити панель пошуку'. Red arrows and numbers 1, 2, and 3 highlight the navigation menu, the column header, and the context menu options respectively.

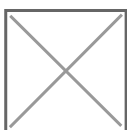
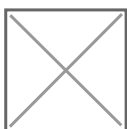
Щоб налаштувати колонки для перегляду, у меню оберіть пункт **"Налаштування колонок"** і у відкритій формі позначте або зніміть галочки біля необхідних колонок.

№ від	1231441241, ф..	<div> Очистити сортування </div> <div> Групувати </div> <div> Показати панель групування </div> <div> Налагодження колонок </div> <div> Оптимальна ширина </div> <div> Оптимальна ширина колонок </div> <div> Відобразити панель пошуку </div>		
№ від	1235674, фів ав			
№ від	,			
№ від	,			
№ від	020-042,			
№ від	999999, ТестТе.			
№ від	2233445, Відсут...	КЗ КРР «Макар...	8293	
№ від	, івааааааааа...	КНП "Ірпінська...	8292	
№ від	84512,	КНП "Ірпінська...	8291	10
№ 234143 від 3...	137828	Закарпатський...	8290	
№ від	02015/125,	Військомат	8289	



2. ?????? ?????? ?????????? ???????, ?????????.

Пошук раніше створених заявок або зразків здійснюється за допомогою фільтрів у будь-якій з колонок реєстру. Для цього потрібно навести курсор на будь-яку назву колонки та натиснути на значок фільтрації.



3. ???????? ?????? ?????????? ? Excel.

Експорт даних з реєстру в Excel виконується за допомогою кнопки **"Експорт"**.

+

Відкрити

×

Оновити

Експорт

Створення заявки

До виконання

Додати задачу

Виконано

Відмінити

Внесено помилково

Друк результатів

Відправити результат

Реєстр

Спеціальні дії

- Всі заявки лабораторії
- Створено
- В роботі
- Виконано
- Скасовано/Відмінено
- Зареєстровані зразки
- Пацієнти ЛІС
- Форми направлень

Номер	Підстава	Номер картки	Пацієнт	ЗОЗ, що направи	Ідентифікатор зр	Ідентифікатор зр	Стан
> 1015	1588 від 10.09....	№ від	, Тестов2	Інший ЗОЗ	12352	12	Виконано
1014	1587 від 06.09....	№ від	, Тестов	Інший ЗОЗ	12351		Виконано
1013	1586 від 09.05....	№ від	1231441241, ф...	Самозвернення	12350		Обробляється
1012	1585 від 26.02....	№ від	1235674, фів ава	Самозвернення	11350		Обробляється
1011	1584 від 29.12....	№ від		КНП "Білоцерк...	11347		Виконано
1010	1583 від 02.11....	№ від		Самозвернення	11346	101000000787	Виконано
1009	1582 від 01.09....	№ від	020-042, Ірина	Інший ЗОЗ	9300		Обробляється

???? ?????????????????????????????????

Для друку результатів досліджень, потрібно відкрити реєстр **"Виконано"** та обрати потрібну заявку для друку результатів.

Головна

Вигляд

Налаштування

Друк

eHealth

+

✎

✕

↺

📄

Створити

Відкрити

Закрити

Оновити

Експорт

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

Створення заявки

До виконання

Додати задачу

Виконано

Відмінити

Внесено помилково

Друк результатів

Відправити результат

help

Система технічної підтримки

Інструкції користувача

Технічна підтримка

АРМ Реєстратура

Організація

ДУ "Центр Громадського здоров'я Міністерства Охорони Здорov'я України"

Всі заявки лабораторії

Створено

В роботі

Виконано

Скасовано/Відмінено

Зареєстровані зразки

Номер	Підстава	Номер картки	Пацієнт	ЗОЗ, що направи	Ідентифікатор зр	Ідентифікатор зр	Стан	Кількість зразків	Створено
1015	1588 від 10.09...	№ від	, Тестов2	Інший ЗОЗ	12352	12	Виконано	1(1)	10.09.2024 11:31
1014	1587 від 06.09...	№ від	, Тестов	Інший ЗОЗ	12351		Виконано	1(1)	06.09.2024 13:19
1011	1584 від 29.12...	№ від		КНП "Білоцерк...	11347		Виконано	1(1)	29.12.2023 10:00
1010	1583 від 02.11...	№ від		Самозвернення	11346	101000000787	Виконано	1(1)	02.11.2023 14:07

Після відкриття заявки потрібно натиснути на вкладку **"Друк"**. Обрати потрібний шаблон та роздрукувати його.



Також якщо повернутись на вкладку **"Головна"**, можна переглянути історію друку результатів аналізів.



?????? "????????? ??????????
???????"

Картка "**Спрощене створення заявки**" дає можливість зареєструвати одну чи декілька "**Заявок**" на основі направлення, з можливістю копіювання внесених даних з однієї картки в наступну.

Для того, щоб перенести дані в наступну заявку, відмітьте галочки біля необхідних полей.



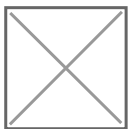
1. ?????????? ?????????? ??????????.

Для того, щоб викликати форму спрощеного створення заявки, скористайтесь дією "Спрощене створення".



Картка "**Спрощене створення заявки**" складається з 3-х блоків:

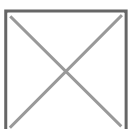
Блок 1 - дані про заклад, лікаря, дослідження, діагноз тощо;



Блок 2 - інформація про пацієнта;

Блок дозволяє створити пацієнта чи знайти раніше зареєстрованого.

Для пошуку потрібно обрати "**Пошук пацієнта**" та почати вносити інформацію, щодо пацієнта, система відобразить раніше створених пацієнтів в контактні дані яких містять внесену інформацію.



Для "Створення пацієнта", оберіть та внесіть необхідні дані, блок не має обов'язкових полів, але необхідно заповнити хоча б одне з наступних полів: **Ідентифікатор пацієнта, Прізвище, Ім'я, По-батькові.**



Блок 3 - дані про зразок.
Якщо під час реєстрації дослідження потрібно зареєструвати зразок, поставте галочку **"Додати зразок"**. При необхідності роздрукувати штрих-код, позначте відповідну функцію.



2. ?????? ?????????????????? ??????????????.

Для того, щоб знайти попередньо створене направлення необхідно в картці **"Спрощене створення заявки"** обрати **"Пошук направлення"** - відкриється форма пошуку направлення.

Направлення можна знайти за будь-яким чи за декількома з 6 запропонованих полів та натиснути кнопку **"Пошук"**.
Система знайде всі зареєстровані направлення в стані **"Нове"** та **"Забрано біоматеріал"** і відобразить результат.

Під полями для пошуку будуть відображатись всі знайдені направлення**(1)**, обране направлення**(2)** та дослідження**(3)**, які потрібно провести в його рамках.



Якщо під час реєстрації дослідження потрібно зареєструвати зразок, поставте галочку **"Додати зразок"**. При необхідності роздрукувати штрих-код, позначте відповідну функцію.



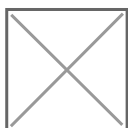
??? «?????????»

АРМ «Лаборанта»

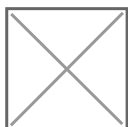
???????? ?? ??????????

???????????? ??????????

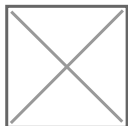
Щоб внести результати в зареєстровану задачу потрібно обрати реєстр "**Задачі**" обрати потрібну задачу та натиснути кнопку "**Взяти в роботу**".



Відкриваєте карту та вносите необхідні дані в секцію "**Результат**" (попередні значення система вносить автоматично), натискаєте кнопку "**Зберегти**".



Після збереження результатів натискаємо на кнопку "**Відправити результати на валідацію**".



Відкрити реєстр «**На валідації**», відкрити потрібну заявку, перевірити показники та натиснути кнопку «**Валідний**».

Коли всі значення показників провалідовані натиснути кнопку «**Задачу виконано**».

АРМ «Лаборанта»

???????? ?????

В робочому листі спеціаліста відображаються задачі спеціаліста (відділу) в стані «Готова до виконання», «Виконується», «Призупинено». Для того, щоб почати працювати з задачею, достатньо обрати її в секції задач, а система автоматично відобразить показники по яким потрібно внести результат. Для внесення результатів картку задач відкривати не потрібно.

???????? ???? ? ????
????-????????

Для доступу роботи з картою контролю якості потрібно відкрити модуль **"АРМ Лаборанта"** та обрати реєстр **"Контроль якості"**. В реєстрі відображаються всі картки **"Контроль якості"** створені організацією.



Для створення нової картки потрібно натиснути кнопку **"Створити"** та в створені формі заповнити необхідні поля.



Після вибору **"Приладу"** нижній блок **"Показники"** автоматично відобразить список показників, які були раніше налаштовані для приладу, за необхідності можна додати відсутні. В блоці відображаються всі **"Показники"** по яким буде проводитись дослідження, в рамках даного контролю якості.



???????? ???? ? ???? ????-????????

Увага!! Всі описані дії можливі тільки, якщо стан картки "В роботі".

Для внесення результатів необхідно відкрити потрібну картку **"Контролю якості"** та натиснути на вкладку **"Карта Леві-Дженінгза"**.



Картка складається з трьох блоків:

1. Інформація про "Прилад" та "Рівень контролю"**(1)**;
2. Графік для карти Леві-Дженінгза**(2)**;
3. Таблиця для карти Леві-Дженінгза**(3)** з можливістю вносити та редагувати раніше внесенні дані.

Кожен показник має окрему таблицю та графік, за яким користувач може швидко візуально оцінити результат контролю якості.



Вручну вносити результати контролю якості можна:

1. У таблиці, поруч із графіком, двічі натисніть на пусте поле. Відкриється карта **"Показник контролю якості"**. Заповніть поля **"Дата"** та **"Значення"**, а потім натисніть **"Ок"**. Якщо з якоїсь причини результат потрібно повторити або отриманий результат необхідно відхилити, щоб він не відображався на графіку, але залишився в системі, зніміть галочку **"Прийнято"**. За потреби вкажіть причину.



2. Скориставшись дією **"Додати списком"** та в сформовані таблиці внести результат по декількох показниках одразу.



?????? ???

????????????? ?????? ???

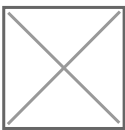
Даний модуль містить перелік довідників для налаштування роботи ТМЦ. В довідники модулю вноситься інформація по лікарських засобах та výroбах медичного призначення, вказується інформація по одиницях вимірювання виробів, виробниках, вноситься інформація про бюджет та склади виробів.

Також в даному модулі зазначені необхідні довідники подій, що відбуваються з переміщенням, витратами та прибутками виробів: оприбуткування, використання, переміщення, інвентаризація, реєстр залишків.

????????????? ??????? (????? ????????????)

• Довідник "Матеріально - відповідальні особи"

В довіднику "Матеріально - відповідальні особи" потрібно вказати перелік спеціалістів, які будуть проводити облік, надходження та списання товарно-матеріальних цінностей ЛЗ.



Увага! Для реєстрації матеріально-відповідальної особи у відповідному довіднику, має бути попередня реєстрація спеціаліста в ЛІМС. Для реєстрації спеціаліста в ЛІМС необхідно звернутися до операторів технічної підтримки ЛІМС або надіслати листа.

• Довідник "Склади"

Для створення складу/місця зберігання в довіднику "Склади" потрібно натиснути кнопку "Створити" та заповнити потрібні поля.



Увага! Для коректної роботи звітних форм модулю поля "Тип складу" і "Підпорядкування" заповнюється за такою логікою вказаною в таблиці.

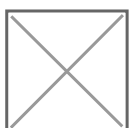
Місце зберігання/склад	Тип складу	Підпорядкування
------------------------	------------	-----------------

Основні склади закладу (отримують ТМЦ від постачальників і видають у відділення чи інші структурні підрозділи)	Склад	Не заповнюється!
Місця зберігання у відділеннях/структурних підрозділах	Відділення	Не заповнюється!
Місця зберігання на постах та у кабінетах	Обирається один з трьох варіантів: <ul style="list-style-type: none"> • Пост • Кабінет • Маніпуляційна кімната 	Обов'язково вказується відділення/структурний підрозділ, якому підпорядковано пост чи кабінет

• **Налаштування видимості складів**

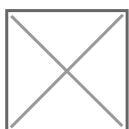
При налаштуванні видимості складу потрібно врахувати, що видимість може бути створено для двох типів об'єктів управління залишками: спеціаліст та відділення.

- Якщо обрати **СПЕЦІАЛІСТ**, то в полі "**Спеціалісти**" потрібно обрати тих працівників, які будуть проводити будь-які операції руху ТМЦ (оприбуткування, переміщення, використання чи інвентаризацію) по даному складу.
- Видимість з типом **ВІДДІЛЕННЯ** потрібно додати лише, якщо списання ТМЦ буде проводитись медичними працівниками певного відділення ЛЗ з ЕМК чи карток медичних записів конкретних пацієнтів з залишків саме цього складу.



???????? "????? ??????????????"

Для створення нової групи номенклатури перейдіть у довідник "**Групи номенклатури**" та натисніть кнопку "**Створити**".



У вікні, що відкриється, вкажіть код групи, її та, за потреби, оберіть назву батьківської групи, до якої зі створених раніше груп буде підпорядковуватися ця група.



Далі натисніть кнопку **"Зберегти і закрити"**. Групу номенклатури додано.

?????????? ???????? ??????????????

Група довідників **"Одиниці вимірювання"** складається з двох довідників:

- Групи одиниць вимірювання
- Одиниці вимірювання

Увага! Ці довідники є централізованими, і зміни в них зазвичай вносять спеціалісти служби технічної підтримки МІС.

Довідник **"Групи одиниць вимірювання"** є стандартизованим і включає такі позиції:

- Звітні періоди
- Одиниці вимірювання вмісту діючої речовини
- Одиниці довжини
- Одиниці маси
- Одиниці об'єму
- Одиниці оперативного планування
- Одиниці площі
- Одиниці часу
- Штучні одиниці

Довідник **"Одиниці вимірювання"** є стандартизованим з можливістю додати нові одиниці вимірювання за необхідністю.

Для цього потрібно перейти в довідник, натиснути кнопку **"Створити"**.

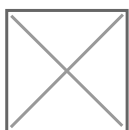


У модальному вікні, яке відкриється, необхідно заповнити дані.



Увага! Для коректної роботи функції Імпорту/Експорту переліку номенклатурних позицій в картках документів руху у файл формату Excel обов'язково має бути заповнено поле "Код КСПВО".

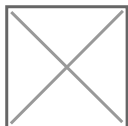
При необхідності внесення складної одиниці вимірювання, необхідно проставити відмітку **"Складна одиниця вимірювання"** та ввести дані в поле **"Чисельник"** та **"Знаменник"**.



??????? ?????????????

В каталог номенклатури необхідно додати **перелік медичних виробів та лікарських засобів, з якими працює ЛЗ. В процесі роботи з модулем його можна доповнювати за необхідності новими номенклатурними позиціями.**

Для заповнення потрібно перейти у довідник "**Номенклатура**" та натиснути "**Створити**".



По кожній номенклатурі в картці довідника заповнюються:

- Артикул;
- Бухгалтерська назва;
- Група, до якої належить дана номенклатура;

за необхідністю **Виробник** та **Коментар**.

Увага! Поле "**Артикул**" — основне поле, яке використовується для зв'язку з бухгалтерським обліком і має бути заповнене коректно. Якщо артикул не внесено вручну, система автоматично проставляє артикул із приставкою МІС.

Артикул	<input type="text" value="980"/>	Бухгалтерська назва*	<input type="text" value="Ампіцилін пор.1,0"/>
Група*	<input type="text" value="Витратні матеріали"/>		
Виробник	<input type="text" value="GeneXpert"/>		
Коментар	<input type="text"/>		

Далі натисніть кнопку "**Зберегти і закрити**".

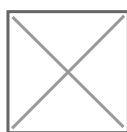
За потреби **Каталог номенклатури** закладу можна імпортувати в систему з попередньо підготованого Excel-файлу у вигляді таблиці з такими стовпцями.

Article	Name	GroupCode	GroupName
122	Шапочка-берет мед. н/ст	319	Засоби індивід.захисту
П308	Респіратор ffp2	319	Засоби індивід.захисту

4/201	Рукавички н/ст неприпудр.латекс	319	Засоби індивід.захисту
П5	Бахіли н/ст "Славна" №50	319	Засоби індивід.захисту
П6	Рукавички н/ст. медичні нітрилові огляд.IGAR 7-8	319	Засоби індивід.захисту

???????? "????????"

В довіднику "**Бюджет**" вказується перелік джерел, з яких фінансується придбання чи отримання **медичних виробів** та **лікарських засобів**. Щоб додати джерело фінансування потрібно натиснути кнопку "**Створити**" та заповнити усі необхідні поля.



???????? "?????????"

В довіднику "**Виробники**" є можливість додати необхідний **перелік виробників** товарів та матеріальних цінностей, натиснути кнопку "**Створити**" на головній панелі та додати необхідну назву виробника.



???????? ???? ???? ???? ???? ? ???? ?

Для старту роботи з модулем, в систему необхідно внести інформацію про залишки по складах, відділеннях (структурних підрозділах) та на постах (у маніпуляційних кімнатах, кабінетах).

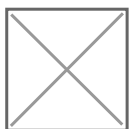
Для цього, в реєстрі "**Оприбуткування**" створити картки оприбуткування залишків датою місяця, що передує даті старту роботи з модулем (тобто якщо починаємо вести облік з 1 січня 2022р, то залишки вносимо на 31.12.2021р).

?????? ? ??????? ???

???????????? (????? ?????? ?? ??????? ??????)

Даний реєстр призначений для внесення залишків на початку роботи з модулем і фіксування накладних про отримання на **Головний склад** лікарських засобів та медичних виробів для подальшого розподілу між відділеннями та підрозділами ЛЗ.

Для того щоб оприбуткувати товар на склад ЛЗ, необхідно відкрити реєстр "**Оприбуткування**" і натиснути кнопку "**Створити**".



У вікні, що відкриється, потрібно ввести загальну інформацію про оприбуткування.

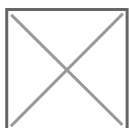
Загальні поля картки "**Оприбуткування**":

- **Номер** - порядковий номер картки в системі, генерується автоматично системою після збереження картки;
- **Дата** - дата отримання ТМЦ на склад;
- **Склад отримання*** - обираємо необхідні дані по складах ЛЗ;

Увага! Користувач зможе обрати з випадаючого списку всі склади організації з типом "**Склад**" або "**Відділення**".

- **Постачальник** - текстове поле, для довільного внесення інформації про постачальників;
- **Отримав** - обираємо спеціаліста складу, який отримав ТМЦ за даною накладною;
- **Відповідальна особа постачальника** - текстове поле, для довільного внесення інформації по особі постачальника;
- **Погодив** - обираємо спеціаліста, який погодив дане оприбуткування.

Натиснути "**Зберегти**".



Після внесення загальних даних, заповнюємо другий блок картки та вносимо оприбуткування необхідної номенклатури, натиснувши кнопку "**Створити**".

Після цього можемо додавати по черзі номенклатури, які ми отримали по даній накладній обираючи з каталогу та заповнюємо такі поля:

- по назві чи артикулу,
- одиниці вимірювання,
- кількість,
- ціну,
- вимагається (за необхідності сформувати для накладну (вимогу),
- серію,
- термін придатності
- джерело фінансування.



Вартість система розрахує сама. Натискаємо **"ОК"**.

Якщо потрібної номенклатури немає у **Каталогу номенклатури** її можна додати через кнопку **"Створити"**.



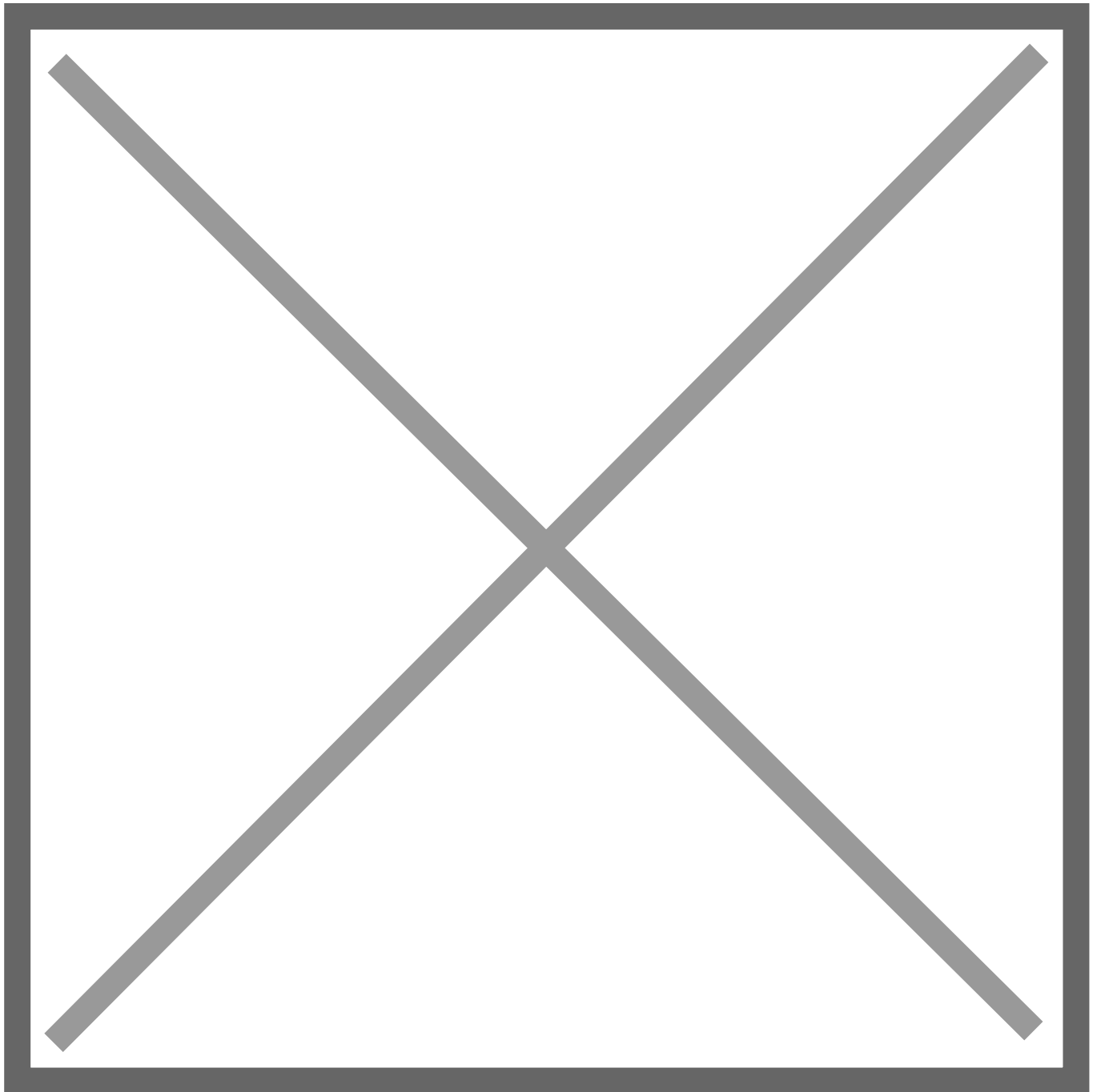
У формі, що з'явиться, **необхідно заповнити відповідні поля**.



Для розширеного пошуку, натискаємо на лупу.



В блоці **"Документ (Номенклатурний)"** для формування реєстр отриманих прибуткових накладних потрібно вказати **"Тип документу"** Накладна прибуткова та зазначити її номер.



Після внесення всього переліку по накладній, перевіряємо внесену інформацію і натискаємо **"Зберегти і закрити"**. Товар оприбутковано.

В реєстрі залишків сформувались картки з інформацією про наявність товару на складі-оприбуткування.

???????? ????????/?????????? ??????

Система дає можливість завантажити дані у картку Оприбуткування. Використання за допомогою кнопку **"Імпорт"** чи вивантажити їх кнопку спецдії **"Експорт"**.



Для імпорту документу накладної з інших систем, необхідно натиснути на кнопку **"Імпорт"** та обрати завчасно підготований за зразком Excel-файл. Натискаємо **"Відкрити"**.

Система видасть певне повідомлення про імпорт даних.

Якщо все добре, натискаємо на головній панелі **"Зберегти і закрити"**. Документ руху збережено.

У **іншому випадку** виправляємо помилки у файлі чи вносимо в каталог нову номенклатуру і повторно імпортуємо дані.

???????????? (?????? ?????? ?? ???????????, ?????, ????????? ?????)

Реєстр **"Переміщення"** призначений для фіксування руху товару з одного складу (наприклад, з головного) на інші склади (або відділення, пости, кабінети).

Після здійснення оприбуткування можемо тепер видати отримані товари на склади структурних підрозділів ЛЗ (відділення, амбулаторії, пости, кабінети тощо).

Для цього переходимо в реєстр Переміщення, натискаємо кнопку **"Створити"**.



У картці, що відкриється вказати:

- **Дата** - дата створення переміщення,
- **Склад-видачі** - обираємо необхідні дані по складу, що видає товар,
- **Склад-отримання** - обираємо склад, який отримав товар,

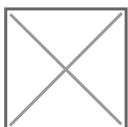
Увага! Як склад-видачі користувач може обрати лише ті склади, для яких в нього налаштовано видимість, а як склад-отримання будь-який склад організації

- **Видав** - обираємо спеціаліста, який видав товару зі складу,
- **Погодив** - обираємо спеціаліста, який погодив видачу товару,
- **Отримав** - обираємо спеціаліста, який отримав товар.

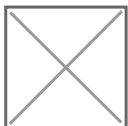


Далі натискаємо кнопку **"Створити"** щоб додати номенклатурні одиниці, які передаємо на склад-отримання.

У картці, що відкриється, за допомогою кнопки **"Пошук"** можна побачити залишки по складу і обрати необхідні для переміщення позиції. Сформувавши перелік для видачі, відредагуйте колонку **"Кількість"**, вказавши необхідну для видачі кількість (але не більшу за наявну кількість). Натискаємо **"Ок"**.



В картці **"Переміщення"** також є можливість вказати номери супровідних документів в блоці **"Документ (Номенклатурний)"**.



Після внесення всіх даних натискаємо **"Зберегти і закрити"**.

Переміщення між складами проведено. В реєстрі залишків сформувались картки з інформацією про наявність товару на складі-отримання.

???????????? (???????????? ???? ????)

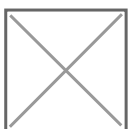
Реєстр призначений для **фіксації процесу використання (списання) лікарських засобів та медичних виробів** у закладах охорони здоров'я.

Після видачі товарів на склади можемо проводити списання використаних товарів через:

- Списання з реєстру "Використання"
- Використання ТМЦ з ЕМК пацієнта

Списання з реєстру "Використання"

Для проведення списання/використання ТМЦ з реєстру **"Використання"**, переходимо в реєстр **"Використання"**, натискаємо кнопку **"Створити"**.



У картці, що відкриється, потрібно вказати склад, з якого буде проводитися списання/використання, тип та підставу списання, і натиснути кнопку "**Зберегти**".

Опис полів картки:

- **Дата** - дата проведення факту списання,
- **Місце зберігання** - обираємо необхідний склад зберігання ЛЗ,

Увага! В полі "Місце зберігання" користувач може обрати лише ті склади, для яких в нього налаштовано видимість.

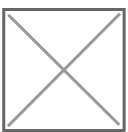
- **Видав** - обираємо спеціаліста, який проводить дане списання,
- **Погодив** - обираємо спеціаліста, який погодив дане списання,
- **Тип списання** - причина списання, не пов'язана з ЕМК пацієнта,

Увага! Для створення списання необхідної номенклатури, пов'язаної з пацієнтом у полі "**Тип списання**" необхідно обрати одну з причин списання, яка має прив'язку до пацієнта: "**Амбулаторна картка**", "**Стаціонарна картка**", "**Імунізація пацієнта**" або "**Медичний запис**" та здійснити пошук пацієнта.

- **Підстава** - вказуємо причину списання.



Далі за допомогою кнопки "**Створити**" додаємо номенклатурні одиниці, які списуємо/використовуємо.



В картці "**Номенклатура (Пошук)**" , задаємо необхідні параметри (або декілька параметрів): артикул, група, бухгалтерська назва та натискаємо "**Пошук**". Також пошук можливий без попереднього внесення параметрів. Якщо натиснути "**Пошук**", система відобразить всі залишки по складу.

Далі обираємо необхідне найменування і натискаємо "**Додати до списку**". Пункти 2-3 повторюємо доки не додамо весь перелік для списання.

Потім необхідно вручну проставити **кількість** одиниць для списання, так як система автоматично ставить 1, яку за необхідності можна відредагувати (але не більше від наявної кількості).

Для видалення помилково внесеної номенклатури, виділяємо необхідне додане найменування і натискаємо на кнопку **"Видалити"**.

Після списання всієї необхідної номенклатури, натискаємо **"Ок"**.



Повертаємось в картку Використання, в яку за необхідності можна додати перелік супровідних документів в блоці **"Документ (Номенклатурний)"**. Натискаємо кнопку **"Створити"** та заповнюємо поля **"Тип документа"**, **"Номер документа"**.



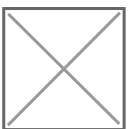
Після внесення всіх даних натискаємо **"Зберегти і закрити"**.

Списання проведено. В реєстрі залишків сформувались картки з інформацією про наявність товару на складі-отримання.

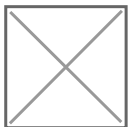
Якщо аналогічний перелік номенклатур потрібно списати з іншого складу або з іншою підставою списання, **замість кнопки "Зберегти і закрити"** можна **скористатися спецдією "Зберегти та копіювати"**, яка збереже попередню картку використання та створить нову для проведення списання. Скопійовану картку, за потреби, можна редагувати.

?????? ???????? ?? ???????

Реєстр залишків формується автоматично і необхідний для моніторингу залишків ТМЦ по складах. Картки реєстру залишків доступні лише на перегляд. Всі поля картки заблоковані. Для перегляду картки реєстру оберіть певну номенклатурну позицію та натисніть **"Відкрити"**.



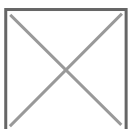
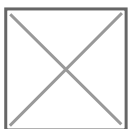
Також в реєстрі є можливість експорту залишків товару в **Excel-файл через кнопку спецдії "Експорт залишків"** в Реєстрі залишків.



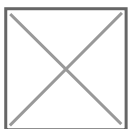
???????????? ???? ? "?????? ????????"

Редагування кількості

Наразі в системі є можливість змінити кількість одиниць, які було отримано чи використано певним складом. Для цього потрібно відкрити картку залишку даної номенклатурної позиції, обрати рядок з потрібним документом руху, натиснути на кнопку **"Редагувати"**, вказати правильну цифру в полі **"Нова кількість"** (число має бути більше нуля). Натиснути **"Ок"**.



Система сповістить повідомленням про внесення змін у залишок. Кількість буде відкориговано як в картці залишку так і в документі, з якого вносились першочергові дані про рух.



Видалення позиції з документу руху (оприбуткування, переміщення, використання чи інвентаризації)

Якщо певну позицію було помилково внесено до певного документу руху, її можна видалити відкривши картку залишку по даній номенклатурі, обрати потрібний рядок, натиснути **"Видалити"**.



?????????? ????????????????

При необхідності проведення звірки залишків по складу з даними, внесеними в систему на поточну дату потрібно скористатись реєстром Інвентаризації. Для проведення події **"Інвентаризація"** перейдіть в однойменний реєстр та натисніть кнопку **"Створити"**.



У картці інвентаризації оберіть склад, по якому буде проведено інвентаризацію.

Опис полів картки:

- **Дата** - дата проведення факту інвентаризації,
- **Місце зберігання** - обираємо необхідний склад зберігання ЛЗ,
- **Відповідальний** -система автоматично заповнить це поле користувачем, який створює картку. За потреби його можна змінити.



Натисніть на кнопку **"Створити"** для проведення звірки даних.

У вікні, що відкриється, натисніть на кнопку **"Пошук"**, для відображення залишків по складу і натисніть на кнопку **"Додати до списку"**, щоб додати усі залишки по складу у нижній блок картки для звірки.

У колонці **"Наявно"** вкажіть кількість фактично наявних на складі одиниць даної номенклатури, у разі її невідповідності очікуваній кількості.

Після звірки і коригування наявної кількості по номенклатурах натискаємо **"Ок"**.



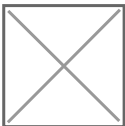
В карті **"Інвентаризація"** також є можливість додавання типу документу в блоці **"Документ (Номенклатурний)"**.



????????? ? ???? ???

????????? ????????

Звіт показує загальний залишок по кожній номенклатурній позиції з можливістю перегляду деталізації інформації в розрізі складів. Для формування звіту потрібно обрати реєстр "Звіти" та "Перегляд залишків".



Заповнити відповідні поля для формування звіту та натиснути кнопку "Перегляд". Система сформує звіт.



?????-????????? ????????

При формуванні звіту слід звернути увагу на певні нюанси формування параметрів.

При виборі параметра "Включно з підпорядкованими":

- якщо обрати "ні", то кожен склад буде відображено як окреме місце зберігання і всі переміщення на склади з типом Пост, Кабінет, Маніпуляційна кімната будуть рахуватись як окреме надходження, що призведе до загального збільшення оборотів по складах ЛЗ.
- якщо брати "так", то звіт буде формуватиметься аналогічно Додатку 6 (тобто дані по складах з типом відділення будуть формуються включно з даними щодо залишків та використання по постах чи кабінетах даного відділення).

Для формування звіту обрати реєстр "Звіти" та "Сальдо-оборотна відомість". Заповнити відповідні поля для формування звіту та натиснути кнопку "Перегляд". Система сформує звіт.



???? ???? ?????????????? ???

Звіт відображає інформацію про використання лікарських засобів та медичних виробів як по конкретному складу та і по групі складів як і Звіт про використання лікарських засобів та медичних виробів. В даному звіті просто трохи інший формат даний.

Звіт можна сформувати як по конкретному складу так і по всіх складах закладу.

Для формування звіту обрати реєстр **"Звіти"** та **"Звіт про використання ТМЦ"**. Заповнити відповідні поля для формування звіту та натиснути кнопку **"Перегляд"**. Система сформує звіт.

