

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ
Програмної продукції (ПП) “Медична інформаційна система (МІС) Health24”

• **Завдання, які вирішує МІС**

МІС Health24 забезпечує інформаційно-аналітичну підтримку лікувально-діагностичного процесу, побудову єдиної інформаційної системи взаємодії між пацієнтами та закладами охорони здоров'я різних рівнів надання медичної допомоги і установами управління охороною здоров'я міста.

ПП МІС Health24 виконує наступні завдання для:

Лікарів:

- підвищення кваліфікації за рахунок впровадження сучасних інформаційних технологій
- зручного доступу до єдиних медичних електронних довідників і баз даних
- сприяння у виборі обґрунтованих медичних рішень
- зменшення медичних помилок
- швидкий доступ до всіх записів пацієнтів із стаціонарних або віддалених місць для більш скоординованої та ефективної медичної допомоги
- зменшення часу на заповнення паперової документації
- оптимізація процесу введення інформації
- збільшення обсягу інформації, необхідної для практичної роботи та оцінки стану кожного пацієнта
- підвищення наукового рівня ефективності діагностики і лікування

Керівника медичного закладу:

- підвищення ефективності керування за рахунок оперативності прийняття і покращення якості управлінських рішень
- підтримка управління якістю надання медичної допомоги населенню
- підвищення показників рентабельності роботи медичного закладу
- об'єднання та зберігання всієї медичної інформації пацієнтів в єдиній захищеній інформаційній інфраструктурі
- автоматизації документообігу
- доступу до реальних статистичних даних для аналізу діяльності медичного закладу
- оцінки ефективності та раціоналізація використання ресурсів для надання медичної допомоги населенню
- моніторинг обігу лікарських засобів та виробів медичного призначення
- прогнозування потреб у медичній допомозі
- зменшення тривалості обслуговування клієнтів за рахунок автоматизації медичних процесів
- розвантаження “живої” черги в закладі медичної допомоги
- підвищення кваліфікації персоналу за рахунок використання в роботі сучасних інформаційних технологій

Пацієнтів:

- покращення доступності та якості отримання медичної допомоги
- повного захищеного доступу до своїх даних персональної електронної медичної карти
- отримання результатів лабораторно-інструментальних досліджень в режимі реального часу
- можливості онлайн-запису на прийом до лікаря
- зменшення часу очікування на прийом до лікаря
- моніторингу та контролю численних показників здоров'я спільно зі своїм лікуючим лікарем
- надання доступу до своїх даних електронної медичної карти суміжним спеціалістам для можливості отримання додаткової консультації

Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України та Національної служби здоров'я України (НСЗУ):

- якісної реалізації забезпечення нових умов державного фінансування
- відчутного прогресу медичної галузі регіону
- зміцнення потенціалу громадського здоров'я
- покращення якості та безпеки медичного обслуговування і послуг

Технічні та якісні характеристики

2.1 Загальні характеристики

ПП Health24 реалізоване в вигляді веб-інтерфейсу інтернет-браузера, а також в вигляді мобільного додатку для операційних систем Android, iOS, та додатку для десктоп-версії.

ПП Health24 реалізована на мовах: українській, англійській, а також включає в себе наступні підсистеми, профілі та модулі взаємодії:

Медична інформаційна система (МІС)

Інтеграція з центральним компонентом Електронне Здоров'я МОЗ України

- Профіль керівника юридичної особи
- Профіль лікаря

- Профіль медичної сестри
- Профіль медичного реєстратора
- Профіль медичного касира

Профіль пацієнта з повним доступом до персональних медичних даних
Портал медичних закладів для онлайн-запису на прийом до лікаря

ПП Health24 забезпечує централізоване зберігання та опрацювання наступної інформації:

- графік роботи та штатного розпису лікарів
- реєстр пацієнтів: ідентифікованих та не ідентифікованих
- реєстр декларацій
- друк декларацій
- реєстр лікарів
- реєстр медичних закладів
- контрагування закладу (підписання договору з НСЗУ в електронному вигляді через МІС)
- реєстр електронних медичних карток (ЕМК) пацієнтів
- електронні медичні записи (ЕМЗ)
- електронні рецепти
- електронні направлення
- направлення на діагностичні обстеження
- направлення на лабораторні обстеження
- направлення на консультацію до суміжного спеціаліста
- направлення на медичну процедуру
- діагностичний звіт
- консультаційний висновок спеціаліста
- заключення щодо проведеної процедури
- документ "реєстрація пацієнта"
- документ "виписка пацієнта"
- направлення на стаціонарне лікування
- направлення (переведення) зі стаціонару в стаціонар
- консультаційний висновок спеціаліста в стаціонарі
- електронні медичні висновки новонароджених
- електронні медичні висновки про тимчасову непридатність
- інформація про перелік послуг та їх вартість, що надаються медичними закладами та лікарями, які працюють у них
- міграція усіх медичних даних пацієнта з епізодів лікування та електронних медичних записів в його електронну медичну карту
- бази медичних класифікаторів:
 - МКХ-10
 - ІСРС-2
 - LOINC
 - НК 025:2019 "Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я" (КХСПОЗ)
 - ACCD
 - НК 026:2019 "Класифікатор медичних інтервенцій" (КМІ)
 - АСНІ

Модулі Health24 реалізовані в рамках одного ПП, з використанням єдиної технології розробки.

На момент введення ПП в експлуатацію, його функціональні можливості відповідають чинному законодавству України у відповідній сфері.

ПП надається як діючий сервіс промислового рівня по моделі SaaS на базі хмарних обчислювальних потужностей, що включає в себе підтримку механізму реєстрації нової організації та облікових записів користувачів на рівні сервісу.

2.2 Інтерфейс

Усі екранні форми інтерфейсу користувача виконані в єдиному графічному дизайні, з стандартизованим розташуванням основних елементів керування та навігації, елементи інтерфейсу, що використовуються для позначення типових операцій (додавання, редагування, видалення тощо), а також послідовність дій користувача при їх виконанні, є уніфіковані.

Повідомлення про помилки та підказки вичерпано пояснюють користувачам причину помилки та пропонують адекватні ситуації дії.

ПП Health24 забезпечує коректне опрацювання нестандартних ситуацій, що викликані неправильними діями користувачів, невірним форматом або недопустимими значеннями вхідних даних. У таких випадках ПП видає користувачу відповідні повідомлення, після чого повертається в робочий стан, що передував невірним діям.

ПП Health24 реалізовує виключно Web-інтерфейс на основі адаптивного дизайну, який є оптимізований як для використання на ноутбуках і персональних комп'ютерах, оснащених стаціонарним екраном з діагоналлю від 12 дюймів, клавіатурою та маніпулятором «миша», так і на мобільних пристроях під керуванням операційних систем

iOS та Android, що оснащені інтерактивним екраном з діагоналлю до 12 дюймів та екранною клавіатурою. Для реалізації функціоналу на пристрої користувача встановлено лише програмне забезпечення інтернет-браузера (MozillaFireFox, GoogleChrome, Opera, Microsoft Internet Explorer).

Інтерфейс ПП Health24 складається з:

- універсального стартового інтерфейсу, призначення якого – забезпечення швидкого переходу між модулями Системи. Початкова сторінка містить блоки відображення (віджети) інформації різних типів інформаційних об'єктів, а також блоки відображення особистих завдань та повідомлень користувача.
- інтерфейсів окремих інформаційних об'єктів – забезпечення роботи з атрибутивним складом (картками) цих об'єктів.
- мова інтерфейсу – українська, з обов'язковою можливістю вибору англійської.

2.3 Пошук інформації

ПП Health24 надає можливість здійснювати пошук об'єктів за допомогою обраного користувачем набору параметрів та використанням єдиного (універсального) інтерфейсу користувача, а також через поле глобального пошуку (пошуку по атрибутам).

ПП Health24 надає можливість здійснювати пошук за атрибутами об'єктів, конфігурувати пошукові запити, комбінувати різні параметри пошуку.

ПП Health24 надає можливість здійснювати пошук з поєднанням полів пошуку логічними умовами.

ПП Health24 відображає перелік результатів пошуку та загальне число знайдених елементів за наявністю відповідних прав користувачів, надає можливість вибрати будь-який інформаційний об'єкт зі списку результатів пошуку й відкрити його.

ПП Health24 надає можливість зберігати та повторно використовувати пошукові запити (у т.ч. для кожного користувача окремо) а також уточнювати (звужувати) їх.

ПП Health24 відображає перелік всіх внесених даних в Журналі подій.

Склад ПП Health24

3.1 Медична інформаційна система (МІС)

3.1.1 Інтеграція МІС із центральним компонентом системи “Електронне здоров'я” МОЗ України
МІС Health24 забезпечує повну інтеграцію із центральним компонентом системи “Електронне здоров'я” МОЗ України при роботі безпосередньо із інтерфейсу МІС. В разі змін у регламенті, функціональності центрального компоненту, додавання нових вимог до МІС тощо, ми гарантуємо проведення відповідних розробок та адаптації МІС згідно із зазначеними змінами.

Структура побудови масиву даних розроблена у відповідності до світових стандартів, для гарантування подальшої інтеграції і двосторонньої передачі даних до інших медичних баз даних або реєстрів.

Підсистема роботи із центральним компонентом “Електронне здоров'я” МІС забезпечує взаємодію із центральним компонентом “Електронне здоров'я” МОЗ України та виконує наступні додаткові функції:

- реєстрація юридичної особи будь якого рівня надання медичної допомоги;
- реєстрація керівника юридичної особи будь якого рівня надання медичної допомоги;
- реєстрація місць надання медичної допомоги (стаціонарні відділення та відокремлені підрозділи);
- реєстрація всіх медичних спеціалістів, працівників та консультантів юридичної особи;
- реєстрація медичного обладнання;
- реєстр закупівельних медичних послуг в каталозі;
- визначення набору правил, які визначають та валідують медичну послугу;
- формування шаблону договору та додатків до нього відповідно до діючої нормативної бази;
- реєстрація пацієнтів без заключених декларацій;
- оновлення даних про пацієнтів;
- реєстрація неідентифікованих пацієнтів;
- перехід від дитини до дорослого при досягненні 18 років;
- заключення декларації для вже зареєстрованого пацієнта;
- структура заповнення даних в електронному медичному записі;
- направлення на діагностичні обстеження;
- направлення на лабораторні обстеження;
- направлення на консультацію до суміжного спеціаліста;
- направлення на медичну процедуру;
- діагностичний звіт;
- консультаційний висновок спеціаліста;
- заключення щодо проведеної процедури;
- електронні медичні записи;
- документ "реєстрація пацієнта";
- документ "виписка пацієнта";
- направлення на стаціонарне лікування;
- направлення (переведення) зі стаціонару в стаціонар;
- консультаційний висновок спеціаліста в стаціонарі;
- шаблон контракту;

- електронні медичні записи для інсулінозалежних;
- електронний рецепт;
- електронні медичні висновки новонароджених
- Статистична звітність
- Капітаційний звіт по закладам, лікарям та віковим групам пацієнтів
- Звіт по захворюваності по всім структурним підрозділам та за будь-який період
- Звіт по медичних записах, відправлених в ЕСОЗ
- Аналітика щодо створених електронних медичних записів, направлень, рецептів, діагностичних звітів, медичних висновків новонароджених в розрізі кожного лікаря
- Створення та підписання декларації з пацієнтом
- Робота з журналом подій;
- Керування списками пацієнтів;
- Реєстрація нових пацієнтів;
- Відображення основних даних в електронній медичній картці (ЕМК) пацієнта;
- Фільтрація існуючих записів в ЕМК;
- Створення електронного медичного запису (ЕМЗ) в рамках ЕМК:
- робота з класифікатором ІСРС-2:
- епізод медичної допомоги
- візит (подія/звернення)
- причини
- діагноз
- дії/втручання
- стани
- алергії
- вакцинації
- Формування міжнародного свідоцтва про вакцинацію
- Друк міжнародного свідоцтва про вакцинацію
- Формування електронного рецепту;
- Формування електронного направлення;
- Формування електронного медичного висновку новонароджених
- Шаблони записів лікаря;
- Шаблони медикаментів лікаря;
- Шаблони обстеження лікаря;
- Шаблони діагностичних звітів
- Шаблони направлень
- Шаблони рецептів
- Постановка діагнозу та робота з МКХ-10;
- Призначення на лабораторно-інструментальні обстеження та консультації спеціалістів;
- Робота з класифікатором LOINC;
- Робота з класифікатором КХСПОЗ
- Робота з класифікатором ACCD
- Робота з класифікатором АКМІ
- Робота з класифікатором МКФ для спостережень
- Робота з довідником “Допоміжні засоби реабілітації для осіб з обмеженням життєдіяльності”
- Робота зі списком медикаментозних призначень;
- Робота з довідником лікарських препаратів;
- Перегляд результатів та підписання медичного запису цифровим підписом;
- Формування медичного висновку про тимчасову непрацездатність
- Робота зі списком медичних висновків про тимчасову непрацездатність
- Скасування медичного висновку про тимчасову непрацездатність
- Друк та/або експорт медичного запису чи ЕМК в цілому:
 - консультаційний висновок спеціаліста № 028/о
 - протипокази до проведення вакцинації № 028/1
 - медична карта стаціонарного хворого № 003/О в форматі Word
 - звіт лікувально-профілактичного закладу № 016
 - карта пацієнта, який вибув із стаціонару № 066/О
 - журнал реєстрації амбулаторних пацієнтів № 074/О
 - журнал відомості обліку відвідування №039
 - медична карта амбулаторного хворого № 025/О
 - виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого № 027/о
 - листок обліку руху хворих і ліжкового фонду стаціонару № 007/о
- Можливість закриття епізоду лікування будь яким лікарем в рамках організації;
- Можливість редагування даних епізоду лікування будь яким лікарем в рамках організації;

- Можливість додавання медичного запису в епізод іншого лікаря в рамках організації;
- Можливість об'єднання баз пацієнтів кількох організацій в єдину базу
- Можливість оновлення локальних даних пацієнта із даних цього пацієнта в ЕСОЗ
- Варіанти хмарного взаємозв'язку та групової роботи лікарів.
- Інтеграція з лабораторними інформаційними системами для створення лабораторного замовлення

МІС Health24 забезпечує можливість використання підсистеми роботи із центральним компонентом "Електронне здоров'я" із власного інтерфейсу. Робота із центральним компонентом "Електронне здоров'я" МОЗ України із інтерфейсу МІС забезпечує можливість використовувати додаткові функції роботи із даними, що використовуються на центральному компоненті "Електронне здоров'я" МОЗ України (швидкий доступ до інформації НМП, лікарів та декларацій, можливість оперативної передачі та обміну даних із центральним компонентом "Електронне здоров'я" МОЗ України без повторного введення даних, ведення необхідної статистики тощо).

МІС Health24 інтегрована з телефонією Бінетел та виконує наступні функції:

- Відображення вхідного дзвінка в системі за допомогою віджету Бінетел
- Відображення даних пацієнта та вхідного номера телефону у віджеті Бінетел
- Реалізовано можливість переходу, за натисканням кнопки на віджеті Бінетел, на форму події при вхідному дзвінку з обраним пацієнтом або здійсненим пошуком за номером телефону пацієнта
- Реалізовано можливість здійснення вихідного дзвінка в один клік з системи Health24 через телефонію Бінетел.

Бінетел.

3.1.2. Профіль керівника юридичної особи

Для забезпечення керування роботою юридичної особи в МІС Health24 наявний профіль керівника юридичної особи.

Профіль керівника надає змогу користувачам виконувати в системі наступні функції:

- Створювати профілі користувачів, в межах своєї організації
- Створювати та редагувати підрозділи організації
- Встановлювати ролі по функціональним обов'язкам та підрозділам організації
- Призначати адреси обслуговування пацієнтів
- Синхронізовувати дані та статуси з ЕСОЗ у списках співробітників
- Синхронізовувати дані та статуси з ЕСОЗ у списках медичних закладів
- Синхронізовувати дані та статуси з ЕСОЗ у списках медичних послуг
- Встановлювати недоступність для лікарів на існуючий графік з можливістю призначення лікаря, який заміщує
- Переглядати перелік записів на прийом до лікарів
- Переглядати перелік записів на прийом, які потребують зміни параметрів прийому через недоступність лікарів
- Переглядати загальний графік роботи лікарів установи із зазначенням загальної кількості планових прийомів лікаря та вже зайнятих за попереднім записом пацієнтів
- Завантажувати системні звіти від НСЗУ в МІС в форматі .xlsx для автоматичного аналізу помилкових електронних медичних записів та пролікованих випадків
- Формувати журнали прийомів за довільний період:
- Формувати звіти:
- Звіт про кількість прийомів по кожному лікарю (кількість доступних слотів прийому, кількість записаних осіб, кількість завершених прийомів)
- Звіт про кількість прийомів по кожному підрозділу організації (кількість доступних слотів прийому, кількість записаних осіб, кількість завершених прийомів)
- Звіт про встановлені діагнози
- Звіт та статистика по кожному лікарю стосовно створених медичних висновків про тимчасову непрацездатність
- Звіт про стан реєстрації лікарів організації у системі «Електронне здоров'я»
- Звіт про стан реєстрації та роботи лікарів організації у системі «Електронне здоров'я» (загальна кількість лікарів, з них зареєстровано у «Електронне здоров'я», з них мають активні профілі у «Електронне здоров'я», загальна кількість активних декларацій)
- Звіт про кількість активних декларацій у системі «Електронне здоров'я» за лікарями з розбивкою загальною кількістю за віковими групами
- Звіт по автору події в журналі подій
- Звіт для контролю реєстрації у системі «Електронне здоров'я» декларацій на однакові номери телефонів з зазначенням прізвищ лікарів, на яких було зареєстровано такі декларації.
- Отримувати статистику за результатами роботи співробітників установи:
- За деклараціями організації у системі «Електронне здоров'я» (всього активних, підписано за поточний день, очікує на затвердження у системі «Електронне здоров'я» на момент формування звіту, кількість підписаних декларацій за будь-який період)
- За захворюваністю пацієнтів (зміна динаміки за найбільш поширенішими діагнозами)
- Формувати графік роботи лікарів за допомогою схем прийому, на певний проміжок часу, а також за індивідуальними графіками. Формування графіку роботи лікарів має відбуватись із зазначенням таких параметрів:

- Лікар
- Спеціальність обраного лікаря
- Підрозділ установи, в якому буде працювати лікар
- Номер кабінету, в якому буде вести прийом лікар
- Дата та час роботи лікаря
- Тип робочого часу лікаря (амбулаторний прийом, виклик додому, повторний прийом)
- Інтервал на один прийом пацієнта
- Дозвіл лікарю самостійно записувати пацієнтів собі на прийом (опціонально, якщо тип робочого часу - амбулаторний прийом)

Функції роботи зі звітами, медичною статистикою та аналітикою

- Система забезпечує формування звітних документів згідно затверджених форм МОЗу.
- Система надає вбудовані графічні та табличні засоби аналізу кількісних та якісних показників.
- Система надає можливість вивантаження та друку даних з відповідних журналів:
- вивантаження даних з журналу пацієнтів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу прийомів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу взаємодій у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу медичних документів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- формування звіту по імунізації з медичних записів
- реалізований експорт списку епізодів до excel. Експорт можливий зі списку епізодів за МО та зі списку епізодів пацієнта з ЕМК пацієнта
- вивантаження даних по списку співробітників
- формування звітності по деклараціям
- Можливість пошуку ЕМЗ за ідентифікатором запису в ЕСОЗ (параметр фільтрації у відповідному журналі, відображення даних у електронних картках системи та при вивантаженні даних журналів у Excel);
- Формування звітів для головного лікаря (керівника закладу):
звітності за реальною завантаженістю лікарів:
- Звітності щодо створених у системі взаємодій у розрізі їх статусів передачі до ЕСОЗ, фільтрований за МНП, лікарем, періодом дат взаємодій;
- звітності по роботі реєстратури (ведення реєстру пацієнтів, облік кількості нових пацієнтів);
- звітності по прийомам (в розрізі лікарів, спеціалізацій, кабінетів, статусів прийомів) за період
- звітності по завершеним прийомам і кількості взаємодій (в розрізі лікарів, спеціалізацій) за період
- Формування звітів (в довільній формі/ необхідної для проведення аналізу окремих даних) із наявної в Системі інформації
- Формування звіту по імунізації з медичних записів
- Завантажувати системні звіти від НСЗУ в МІС в форматі .xlsx для автоматичного аналізу помилкових електронних медичних записів та пролікованих випадків
- Звіт по медичних записах, відправлених в ЕСОЗ
- Звіт по медичних записах з додатковою інформацією по ліжкомісцях

Функції роботи ДСГ (діагностично-споріднені групи)

- Довідник ДСГ
- Довідник пакетів послуг
- Можливість додавання та видалення пакетів у рамках організації
- Застосування ДСГ у медичному записі
- Список ДСГ для довідника послуг з функціями роботи з діагнозами та послугами eHealth
- Список ДСГ для довідника МКХ-10-АМ з функціями роботи з діагнозами та послугами eHealth
- Звіт по ДСГ (аналіз з груп послуг/ДСГ) та можливість експорту звіту до excel

3.1.3 Профіль лікаря

Для забезпечення виконання обов'язків лікаря, в системі Health24 наявний профіль лікаря.

Профіль лікаря надає змогу користувачам виконувати в системі наступні функції:

Функції управління пацієнтами та роботи з основними електронними медичними записами (ЕМЗ) для надавача медичних послуг (НМД) спеціалізованої медичної допомоги (СМД):

- Система забезпечує ідентифікацію, пошук та створення пацієнтів, а також редагування інформації про пацієнта в ЕСОЗ у відповідності до технічних вимог для підключення до ЕСОЗ.
- Система забезпечує відправку медичних записів в ЕСОЗ для окремих ролей користувачів в будь-який час за бажанням користувача, якщо це не обмежено технічними вимогами для підключення до ЕСОЗ. Якщо обмежено Система повинна інформувати користувача про це.
- Система зберігає всі електронні медичні записи до відправки до ЕСОЗ.

- Система забезпечує закриття епізоду лікування будь яким лікарем в рамках організації;
- Система забезпечує редагування даних епізоду лікування будь яким лікарем в рамках організації;
- Система забезпечує додавання медичного запису в епізод іншого лікаря в рамках організації;
- Система забезпечує оновлення локальних даних пацієнта із даних цього пацієнта в ЕСОЗ
- Система забезпечує міграцію даних пацієнта із його декларації в ЕСОЗ
- Система забезпечує міграцію даних епізодів лікування пацієнта та медичних записів в ньому в його електронну медичну карту
- Система забезпечує міграцію електронних направлень пацієнта в його електронну медичну карту
- Система забезпечує міграцію електронних рецептів пацієнта в його електронну медичну карту
- Система забезпечує міграцію діагностичних звітів пацієнта в його електронну медичну карту
- Система забезпечує накладання КЕП для підтвердження ЕМЗ, що відправляються в ЕСОЗ, в залежності від потреб і ролі користувача.
- Система забезпечує можливість створення та редагування медичних записів, що містяться в ЕСОЗ eHealth, для окремих ролей користувачів у відповідності до технічних вимог для підключення до ЕСОЗ:
- робота з основними ЕМЗ, такими як епізоди та взаємодії, для спеціалістів НМД СМД (стаціонарні та амбулаторні умови надання медичних послуг);
- створення взаємодій відповідного типу та класу, пов'язаних з певним пацієнтом, прийомом, лікарем, що містять посилання на електронне або паперове направлення (у разі потреби);
- можливість автоматизованого перенесення даних з попередньої взаємодії за даною хворобою (епізодом) про причини звернення, спостереження, діагнози, надані послуги;
- формування друкованої форми взаємодії, що містить дані про пацієнта, лікаря, прийом, епізод, взаємодію тощо;
- робота з діагностичними звітами окремо від пакету взаємодії для спеціалістів та асистентів НМД СМД;
- внесення спостережень в межах пакету взаємодії або діагностичного звіту;
- можливість редагувати дату створення діагностичного звіту
- друк заповненої форми діагностичного звіту
- робота з епізодами лікування та міграція даних в них
- робота з ЕМЗ та електронними направленнями (далі - ЕН) для ідентифікованих та неідентифікованих пацієнтів;
- отримання та перегляд зведеної інформації по пацієнту з ЦБД (діагнози, активні діагнози, епізоди);
- можливість отримання доступу до медичних даних, які є у зведеній інформації (діагностичні звіти, епізоди МД);
- перегляд детальної інформації щодо ЕМЗ, до яких отримано доступ за запитом.
- Перегляд записаних на прийом пацієнтів
- Редагування паспортної інформації про пацієнта
- Верифікація персональних даних пацієнта
- Верифікація телефону пацієнта через СМС
- Перевірка наявності та активності декларації з пацієнтом у системи "Електронне здоров'я"
- Можливість укладання декларації з пацієнтом у системи "Електронне здоров'я"
- Друк укладеної декларації з пацієнтом у системи "Електронне здоров'я"
- Доступ до електронної медичної карти (ЕМК) пацієнта
- Перегляд історії хвороби пацієнта
- Реєстрацію даних анамнезу пацієнта
- Реєстрацію об'єктивних показників стану пацієнта
- Формування електронного медичного висновку новонароджених
- Шаблони записів лікаря;
- Шаблони медикаментів лікаря;
- Шаблони обстеження лікаря;
- Шаблони діагностичних звітів
- Шаблони направлень
- Шаблони рецептів
- Формування листа лікарських призначень
- Реєстрацію встановлення діагнозів за їх видами
- Робота з класифікатором МКХ-10
- Робота з класифікатором ICPC-2
- Робота з класифікатором LOINC;
- Робота з класифікатором КХСПОЗ
- Робота з класифікатором ACCD
- Робота з класифікатором АКМІ
- Робота з класифікатором МКФ для спостережень
- Робота з довідником "Допоміжні засоби реабілітації для осіб з обмеженням життєдіяльності"
- Робота зі списком медикаментозних призначень;
- Робота з довідником лікарських препаратів;
- Перегляд результатів та підписання медичного запису цифровим підписом;

- Друк та/або експорт медичного запису чи ЕМК в цілому:
- консультаційний висновок спеціаліста № 028/о
- протипокази до проведення вакцинації № 028/1
- медична карта стаціонарного хворого № 003/О в форматі Word
- карта пацієнта, який вибув із стаціонару № 066/О
- звіт лікувально-профілактичного закладу № 016
- журнал реєстрації амбулаторних пацієнтів № 074/О
- журнал відомості обліку відвідування №039
- медична карта амбулаторного хворого № 025/О
- формування листа лікарських призначень
- виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого № 027/о
- листок обліку руху хворих і ліжкового фонду стаціонару № 007/о
- Внесення даних про вакцинацію
- Створення індивідуального реабілітаційного плану та його експорт в формат Word
- Пакедне підписання кількох внесених вакцинацій в одній взаємодії
- Формування міжнародного свідоцтва про вакцинацію
- Друк міжнародного свідоцтва про вакцинацію
- Звіт по медичних записах, відправлених в ЕСОЗ
- Звіт по медичних записах з додатковою інформацією по ліжкомісцях
- Реєстрацію електронних направлень на консультацію, в діагностичні кабінети, в лабораторії
- Погашення електронних направлень
- Реєстрацію електронних рецептів з вибором лікарських засобів (МНН, торгове найменування, дозування, схема та умови прийому)
- друк електронного рецепту
- Формування планів лікування для пацієнта
- Формування призначень в планах лікування для пацієнта
- Формування медичного висновку про тимчасову непрацездатність
- Робота зі списком медичних висновків про тимчасову непрацездатність
- Скасування медичного висновку про тимчасову непрацездатність
- Друк медичних документів, встановлених відповідним законодавством
- Завантаження та зберігання звітів від діагностичних та лабораторних систем
- Формування звітності та журналів по встановленим діагнозам за пацієнтами
- Створення номенклатур для формування платних медичних послуг
- Швидкий перехід в медичний запис із звіту по електронним медичним записам
- Автоматичне встановлення дати та часу початку епізоду для дати та часу початку діагнозу при створенні електронного медичного запису
- Можливість перегляду епізодів та електронних медичних записів з конфіденційними діагнозами лише для лікаря автора даного епізоду
- Можливість відкриття доступу для перегляду епізодів та електронних медичних записів з конфіденційними діагнозами лише для лікарів медичної організації від лікаря автора даного епізоду
- Можливість отримання доступу від пацієнта для перегляду епізодів та електронних медичних записів з конфіденційними діагнозами для лікаря
- Пряма інтеграція з віджетом підписання дій в системі КЕП Приватбанку
- друк форми "Огляд лікаря" з можливістю відображення логотипу закладу на друкованому бланку
- реалізована можливість лікарю, який працює в певній організації, створити іншу (нову) організацію, де він може бути керівником. Обліковий запис користувача в першій і другій організації буде тим самим
- в коментарях медичного запису реалізована можливість приєднання файлів формату jpeg (jpg), png
- отримання повного доступу до всіх медичних даних пацієнта лікуючим лікарем:
 - електронні направлення
 - діагнози
 - епізоди лікування
 - електронні рецепти
 - плани лікування
 - призначення
 - послуги та групи послуг
 - спостереження
 - імунізації
 - медичні стани
 - діагностичні звіти
 - паспортні дані з іншої медичної інформаційної системи шляхом імпорту цих даних в MIC Health24
- Робота зі сторінкою події:
 - пошук і міграція направлення
 - міграція пацієнта

- взяття направлення в чергу
- історія змін події
- кнопка "Почати прийом" для працівника події
- кнопка "Створити діагностичний звіт" для працівника події
- реалізовано можливість зміни часу (слоту) події
- реалізовано можливість зміни співробітника події
- реалізовано можливість зміни направлення та пацієнта події

Після реєстрації направлень лікар має можливість записати пацієнта на прийом до іншого лікаря на конкретну дату та час згідно з розкладом роботи та доступністю обраного лікаря. Для вибору доступні лікарі всіх юридичних осіб або підрозділів, зареєстрованих в МІС Health24.

Функції щодо виписування електронних рецептів (ЕР):

Система забезпечує необхідні функції щодо виписування ЕР у взаємодії з ЕСОЗ eHealth:

- створення ЕР зі сторінки електронного медичного запису
- створення ЕР з окремої сторінки
- створення ЕР з передзаповненням даних про пацієнта, ЕМЗ та лікаря
- створення та застосування шаблону ЕР
- створення ЕР за програмою "Доступні ліки"
- створення ЕР на антибактеріальні препарати загальної дії
- друк ЕР
- створення ЕР за призначенням в Плані лікування
- створення ЕР за програмою «Хвороба Паркінсона»
- виписування електронного рецепту на препарати Імуносупресії
- виписування електронного рецепту на всі рецептурні препарати
- Реалізована можливість пакетного друку (мультидруку) пам'яток електронних направлень
- Мультидрук електронних направлень
- Створення ЕР на медичні вироби

Функції щодо виписування електронних направлень (ЕН):

Система забезпечує необхідні функції щодо виписування ЕН у взаємодії з ЕСОЗ eHealth:

- створення електронного направлення на неонатальний скринінг
- міграція раніше створених направлень в іншій медичній організації
- міграція раніше створених направлень в поточній медичній організації
- міграція створених направлень, які були створені на основі епізодів, до яких має доступ користувач
- синхронізація електронних направлень з ЕСОЗ
- створення ЕН зі сторінки електронного медичного запису
- створення заявки ЕН зі збереженням введених даних в системі;
- виконання запиту на створення ЕН в ЕСОЗ;
- перевірка можливості виписування ЕН на обрану послугу чи групу послуг пацієнту за обраною програмою;
- автоматичне створення посилань на перелік епізодів МД та діагностичних звітів для перегляду спеціалістом НМП як пов'язаних з причиною ЕН;
- можливість користувачу перевірити введені дані та у разі потреби можливість коригування введених даних після отримання відповіді за запитом до ЕСОЗ до моменту створення ЕН в ЦБД ЕСОЗ;
- можливість змінити програму або код послуги чи групи послуг при створенні ЕН;
- опрацювання відповіді по запиту на створення ЕН від ЕСОЗ;
- реєстрація ЕН в ЕСОЗ;
- формування друкованої інформаційної пам'ятки ЕН;
- можливість повторно роздрукувати інформаційну пам'ятку у разі потреби пацієнта;
- можливість відмінити ЕН у разі якщо пацієнт більше не потребує послуги за ЕН;
- можливість відкликати ЕН, якщо було допущено помилку при виписуванні;
- інформування користувача про відкликання ЕН;
- інформування користувача про відміну ЕН;
- можливість отримання інформації щодо погашення виписаних направлень;
- реалізовано можливість відкрити доступ до направлення з чутливими даними для певного співробітника у межах своєї організації.
- міграція ЕН в електронну медичну карту пацієнта;
- створення та застосування шаблону послуг в електронних направленнях
- швидкий і множинний вибір призначення із плану лікування при створенні направлення
- швидкий і множинний вибір послуги при створенні направлення
- пакетне створення лабораторних замовлень на основі направлень
- створення шаблону ЕН

Можливість отримання з ЦБД ЕСОЗ актуальних даних про статус направлення та статус опрацювання за програмою.

Функції щодо перевірки та взяття в обробку ЕН НМП

Система забезпечує необхідні функції щодо перевірки та взяття в обробку ЕН у взаємодії з ЕСОЗ eHealth:

- міграція раніше створених направлень в іншій медичній організації
- міграція даних автора направлення та його організації
- отримання даних за ЕН з ЕСОЗ за номером ЕН;
- перевірка можливості взяття в обробку ЕН із вказаною програмою;
- Перевірка відповідності даних про пацієнта у направленні (прізвище, ініціали, вік) до даних про пацієнта у ЕК пацієнта в закладі;
- резервування часу та ресурсу (лікаря, обладнання, та ін.) на надання послуги за ЕН;
- інформування користувача за результатом виконання запиту;
- резервування часу та ресурсу (лікаря, обладнання, та ін.) на надання послуги за ЕН;
- можливість ідентифікувати ургентні ЕН з будь-яким статусом обробки за програмою серед усіх ЕН з ЕСОЗ;
- можливість зазначити посилання на медичну програму для ЕН, яке було створене без посилання на медичну програму (додавання медичної програми у направлення);
- виконання запиту до ЕСОЗ з метою отримання підтвердження, що обрана програма може бути використана для вказаного ЕН;
- надання користувачеві змоги визначення іншої медичної програми, або змоги припинити процес визначення медичної програми за даним ЕН;
- можливість надсилання користувачем запиту на взяття в роботу направлення після отримання від ЕСОЗ позитивної відповіді за запитом;
- можливість отримання доступу до дозволених ресурсів за направленням (діагностичні звіти, епізоди МД);
- робота з ЕН лікарями первинної медичної допомоги
- пакетна обробка направлень:
 - пакетна міграція направлень з eHealth з можливістю пакетного створення пацієнта
 - пакетне взяття в чергу електронних направлень
 - пакетна взяття в роботу електронних направлень

перегляд ЕМЗ, до яких отримано доступ за запитом.

Функції щодо погашення ЕН лікарем СМД

Система забезпечує необхідні функції щодо погашення ЕН у взаємодії з ЕСОЗ eHealth:

- користувач повинен мати можливість погасити ЕН в залежності від його категорії через вибір одного з документів ЕМЗ;
- забезпечити можливість погашення ЕН за наявності в ЕСОЗ відповідного документу ЕМЗ, що підтверджує факт надання послуги за направленням (наявна взаємодія або діагностичний звіт, який містить посилання та був успішно створений в ЕСОЗ);
- погашення ЕН із зазначенням коду послуги-учасника програми з довідника послуг;
- можливість пакетного погашення електронних направлень в рамках медичного запису
- синхронізація електронних направлень з ЕСОЗ щодо їх статусу та даних погашення
- погашення ЕН на неонатальний скринінг
- Перевірка можливості погашення направлення обраною послугою з документу, який посилається на дане направлення і успішно переданий до ЦБД ЕСОЗ;
- реалізований швидкий перехід до створення плану лікування, рецепту, медичного висновку, направлення із нової сторінки перегляду результатів запису (що знаходиться на вкладці погашення електронного спрямування)
- створення шаблонів заключень в діагностичних звітах при погашенні ЕН
- пакетне створення діагностичних звітів на основі виконаних лабораторних замовлень
- створення шаблону діагностичних звітів для погашення ЕН
- можливість погашення ЕН лікарями первинної медичної допомоги
- створення діагностичного звіту на основі лабораторного замовлення
- пакетна обробка діагностичних звітів
- пакетна обробка направлень:
 - пакетна міграція направлень з eHealth з можливістю пакетного створення пацієнта
 - пакетне взяття в чергу електронних направлень
 - пакетна взяття в роботу електронних направлень
 - пакетне погашення електронних направлень
 - пакетне підписання електронних медичних записів в контексті погашення направлень
 - пакетне підписання діагностичних звітів в контексті погашення направлень
 - пакетне підписання процедур в контексті погашення направлень.

Можливість погашення ЕН, виписаного не за медичною програмою, відповідним ЕМЗ з посиланням на направлення і передача даних до ЦБД ЕСОЗ.

Можливість редагувати дату створення діагностичного звіту при погашенні ЕН

Функції роботи з медичними висновками про тимчасову непрацездатність

Система забезпечує необхідні функції щодо створення медичного висновку про тимчасову непрацездатність в ЕСОЗ:

- створення медичного висновку про тимчасову непрацездатність зі сторінки електронного медичного запису
- коректний вибір дати початку дії медичного висновку про тимчасову непрацездатність відповідно діючих змін до Наказу МОЗ №1066 від 01.06.2021 року
- створення чернетки медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для неідентифікованих пацієнтів;
- створення чернетки медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для ідентифікованих пацієнтів;
- підписання чернетки медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для неідентифікованих пацієнтів КЕПом лікаря;
- підписання чернетки медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для ідентифікованих пацієнтів КЕПом лікаря;
- скасування підписаного медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для неідентифікованих пацієнтів;
- скасування підписаного медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для ідентифікованих пацієнтів;
- подовження медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для неідентифікованих пацієнтів;
- подовження медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для ідентифікованих пацієнтів;
- скорочення медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для неідентифікованих пацієнтів;
- скорочення медичного висновку про тимчасову непрацездатність на основі електронного медичного запису для ідентифікованих пацієнтів;

Функції роботи лікаря з планом лікування пацієнтів

Система забезпечує необхідні функції щодо створення плану лікування пацієнтів в ЕСОЗ:

- створення плану лікування пацієнтів зі сторінки електронного медичного запису
- створення призначення в рамках плану лікування пацієнтів
- створення направлення в призначення в рамках плану лікування пацієнтів
- створення рецептів на лікарські засоби в призначеннях в рамках плану лікування пацієнтів
- синхронізація переліку призначень планів лікування пацієнтів
- міграція планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- міграція призначень в плані лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- міграція направлень в призначеннях планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- міграція рецептів в призначеннях планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- формування журналів планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- формування журналів направлень в призначеннях планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- формування журналів рецептів в призначеннях планів лікування пацієнтів з ЕСОЗ
- повторне відправлення смс-повідомлень для підтвердження створення плану лікування пацієнтів
- отримання лікарем доступу до раніше створеного плану лікування пацієнтів іншим лікарем
- створення шаблонів призначень в плані лікування
- мультистворення призначень в плані лікування
- реалізований механізм мультистворення електронних направлень в призначеннях планів лікування
- створення індивідуального реабілітаційного плану та його експорт в формат Word

Функції створення шаблонів в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта

Система забезпечує необхідні функції щодо створення шаблонів в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта:

- створення шаблонів анамнезу в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта для лікаря первинної медичної допомоги
- створення шаблонів об'єктивного обстеження в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта для лікаря первинної медичної допомоги
- створення шаблонів анамнезу в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта для лікаря спеціалізованої медичної допомоги
- створення шаблонів об'єктивного обстеження в електронному медичному записі електронної медичної карти пацієнта для лікаря спеціалізованої медичної допомоги
- створення повних шаблонів для заповнення всього електронного медичного запису в електронній медичній карті пацієнта без епізоду лікування для лікаря первинної медичної допомоги
- створення повних шаблонів для заповнення всього електронного медичного запису в електронній медичній карті пацієнта без епізоду лікування для лікаря спеціалізованої медичної допомоги

- створення повних шаблонів для заповнення всього електронного медичного запису в електронній медичній карті пацієнта з епізодом лікування для лікаря первинної медичної допомоги
- створення повних шаблонів для заповнення всього електронного медичного запису в електронній медичній карті пацієнта з епізодом лікування для лікаря спеціалізованої медичної допомоги
- створення шаблонів заключень в діагностичних звітах
- швидка синхронізація або об'єднання пацієнтів на сторінці створення події із застосування шаблону ЕМЗ
- копіювання шаблонів анамнезу та об'єктивного обстеження

Функції обліку пацієнтів та управління каталогом пацієнтів

Система забезпечує необхідні функції управління пацієнтотоком:

- створення нового ідентифікованого пацієнта в Системі при міграції його електронного направлення
- реєстрація та облік медичних карток пацієнтів (включаючи загальні дані пацієнта, медичні документи, перелік взаємодій за епізодами, додаткові медичні документи та ін.).
- створення номеру медичної карти пацієнта та пошук по фільтрації за номером медичної карти пацієнта
- реалізована можливість пакетного закриття епізодів по кожному пацієнту
- швидка синхронізація або об'єднання пацієнтів на сторінці створення події із застосування шаблону ЕМЗ
- зручний та оперативний пошук пацієнтів за комбінацією широкого спектру параметрів, зокрема: контекстний пошук за прізвищем, ім'ям, по-батькові пацієнта, датою народження, адресою проживання (область, район, населений пункт, вулиця, будинок), телефоном та іншими.
- система має забезпечувати доступ користувачам до даних пацієнта, відповідно до функціональних обов'язків користувача та рівня доступу, наданого йому адміністратором.
- система повинна забезпечувати контроль унікальності запису по кожному пацієнту та надавати відповідні нотифікаційні повідомлення користувачу.
- можливість додавання та вилучення зв'язку електронної картки пацієнта закладу з унікальним ідентифікатором ідентифікованого або неідентифікованого пацієнта в ЦБД ЕСОЗ.
- формування карти пацієнта для відображення інформації про пацієнта, статусу реєстрації в ЕСОЗ, електронних медичних записів, історії та наступних записів на прийом.
- відображення внесених ЕМЗ, історії хвороби, створених електронних направлень та електронних рецептів, планів лікування.

Система забезпечує роботу з ургентними пацієнтами – реєстрацію неідентифікованих осіб з наступним доповненням відсутніми даними.

Функції роботи з записами про ідентифікованих пацієнтів

Система забезпечує можливість роботи з записами про ідентифікованих пацієнтів, що містяться в ЕСОЗ (eHealth):

- створення нового ідентифікованого пацієнта в Системі при міграції його електронного направлення
- пошуку запису про пацієнта в ЦБД ЕСОЗ за основними та додатковими параметрами.
- отримання даних про пацієнта з ЦБД ЕСОЗ, а також його методів автентифікації.
- реєстрації нового пацієнта в ЦБД ЕСОЗ.
- оновлення запису про пацієнта із можливістю вибору методу автентифікації.
- друк інформаційної пам'ятки по ідентифікованому пацієнту.
- управління методами автентифікації.
- отримання інформації щодо запитів на приєднання записів неідентифікованих пацієнтів до запису ідентифікованого пацієнта.
- отримання даних про ЕМЗ по приєднаним записам неідентифікованих пацієнтів.
- створення номеру медичної карти пацієнта та пошук по фільтрації за номером медичної карти пацієнта

Функції роботи з записами про неідентифікованих пацієнтів

Система забезпечує можливість створення, оновлення та отримання інформації щодо неідентифікованого пацієнта з ЕСОЗ (eHealth) для працівників стаціонару у відповідності до наданим їм у системі прав:

- створення запису про неідентифікованого пацієнта.
- друк інформаційної пам'ятки по неідентифікованому пацієнту.
- отримання даних з ЦБД ЕСОЗ про неідентифікованого пацієнта за його ідентифікатором або номером ЕН на переведення з одного ЗОЗ до іншого..
- оновлення запису про неідентифікованого пацієнта..
- приєднання записів неідентифікованого пацієнта до записів ідентифікованого пацієнта.
- друкована форма по приєднанню записів неідентифікованого пацієнта до запису ідентифікованого пацієнта.
- створення взаємодії з типом “Альтернативна ідентифікація пацієнта”, що містить розширений перелік спостережень, та відправка її до ЦБД ЕСОЗ.

Функції з синхронізації записів з ЕСОЗ eHealth

Система забезпечує синхронізацію даних з ЦБД ЕСОЗ (eHealth), а саме:

- синхронізація місць надання послуг (МНП) закладу;
- синхронізація видів послуг за кожним МНП;

- синхронізація eHealth-профілів співробітників з автоматичним створенням відповідної картки в системі, до якої прикріплюються імпортовані з ЦБД ЕСОЗ записи;
- отримання повного доступу до всіх медичних даних пацієнта лікуючим лікарем:
- електронні направлення
- діагнози
- епізоди лікування
- електронні рецепти
- плани лікування
- призначення
- послуги та групи послуг
- спостереження
- імунізації
- медичні стани
- діагностичні звіти
- паспортні дані з іншої медичної інформаційної системи шляхом імпорту цих даних в МІС Health24

синхронізація eHealth-ролей співробітників, які прикріплюються до відповідної картки співробітника в системі.

Функції ролі “Медичний координатор” (Робоче місце трансплантант-координатора)

- можливість реєстрації співробітника з роллю “Медкоординатор”
- робота (створення і оновлення) з даними пацієнта
- робота з епізодом
- робота з медичним записом з обмеженнями по створенню діагнозу/стану
 - список дозволених кодів: ICD10_AM: Z94.0, Z94.2, Z94.3, Z94.4
- робота з планами лікування та призначеннями
- створення електронних направлень
- робота з електронним рецептом
- виписування електронного рецепту на препарати Імуносупресії

Функції ролі “Лікаря лаборанта” (Робоче місце Лікаря лаборанта)

- можливість реєстрації співробітника
- створення електронного направлення
- взяття в чергу електронного направлення
- взяття в роботу електронного направлення
- погашення електронного направлення
- формування лабораторного замовлення

Функції роботи зі звітами, медичною статистикою та аналітикою

- Система забезпечує формування звітних документів згідно затверджених форм МОЗу.
- Система надає вбудовані графічні та табличні засоби аналізу кількісних та якісних показників.
- Система надає можливість вивантаження та друку даних з відповідних журналів:
- вивантаження даних з журналу пацієнтів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу прийомів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу взаємодій у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- вивантаження даних з журналу медичних документів у форматі *.xls, *.xlsx з можливістю обирати необхідний для вивантаження обсяг інформації (перелік колонок);
- формування звіту по імунізації з медичних записів
- формування звітності по деклараціям
- Реалізований експорт списку епізодів до excel. Експорт можливий зі списку епізодів за МО та зі списку епізодів пацієнта з ЕМК пацієнта
- Можливість пошуку ЕМЗ за ідентифікатором запису в ЕСОЗ (параметр фільтрації у відповідному журналі, відображення даних у електронних картках системи та при вивантаженні даних журналів у Excel);
- Завантаження системних звітів від НСЗУ в МІС в форматі .xlsx для автоматичного аналізу помилкових електронних медичних записів та пролікованих випадків

Функції модулю eStok:

- Реалізована функціональність створення заявки на потреби (медичних виробів та лікарських засобів) закладом охорони здоров'я для їх держзакупівлі
- можливість авторизації в систему eStock та виходу з неї
- можливість перегляду даних організації та користувача в системі eStock
- можливість створення заявок

- перегляд списку заявок
- можливість редагування заявок
- можливість відміни заявок
- коментування заявок (аналог чату)
- функціональність підписання заявок
- експорт потреби в excel

Модуль Стационар (Приймальне відділення):

- Створення госпіталізації пацієнта
- Створення неідентифікованого пацієнта при госпіталізації
- Робота з неідентифікованим пацієнтом при госпіталізації
- Міграція електронного направлення та пацієнта з ЕСОЗ при госпіталізації
- Швидке створення епізоду з можливістю додавання номера історії хвороби при госпіталізації
- Оновлення даних для заповнення форми №003 в форматі Word та №001 при створенні госпіталізації
- Створення відмови від госпіталізації пацієнта
- Можливість внесення коментаря та прикріплення файлу в різних форматах
- Формування списку госпіталізацій на рівні медичної організації
- Фільтрація списку госпіталізацій
- Можливість створення госпіталізації зі списку
- Розміщення на ліжку (сторінка розміщень)
- Бронювання ліжка (резерв)
- Створення розміщення
- Дорозміщення/переміщення на інше ліжко
- Видалення розміщення
- Редагування розміщення
- Звільнення ліжка
- Швидке створення події зі списку госпіталізації для заповнення щоденників та консультацій у формі №003 в форматі Word
- Створення форми Листок обліку руху хворих і ліжкового фонду стаціонару № 007/о
- Виписка зі стаціонару
- Створення медичного запису для виписки за шаблоном
- Створення медичного запису для виписки без шаблону із передзаповненням даних по події, епізоду, діагнозу, послуги, спостереження, діагностичного звіту, процедури, госпіталізації
- Відмова від госпіталізації
- Створення медичного запису для відмови від госпіталізації за шаблоном
- Створення медичного запису для відмови від госпіталізації без шаблону із заповненням даних по події, епізоду, діагнозу
- Швидкий перехід на сторінку погашення направлення зі списку
- Функція швидкого закриття епізоду зі списку
- Підключення Майстер-друку в переліку форм №003, 001, 066, 027, 007/о
- Друк повної форми №003
- Друк повної форми №016
- Формування листа лікарських призначень
- Сторінка переддруку з можливістю дозаповнення та налаштування виведення даних
- Шаблони форми 003 в форматі Word (створення, видалення, застосування)
- Автоматичне наповнення форми 003 в форматі Word
- Друк повної форми №001
- Автоматичне наповнення форми 001
- Додавання ознаки "Денний стаціонар" та "Інтенсивна терапія" на ліжко
- Додавання ознаки "Денний стаціонар" та "Інтенсивна терапія" в приміщення
- Звіт по загальній кількості госпіталізацій
- Звіт по кількості створених госпіталізацій за останні 24 години
- Звіт по кількості створених госпіталізацій за останні 72 години
- Звіт по кількості створених госпіталізацій за останні 30 діб
- Звіт по загальній кількості розміщень

- Звіт по кількості створених розміщень за останні 24 години
- Звіт по кількості створених розміщень за останні 72 години
- Звіт по кількості створених розміщень за останні 30 діб
- Реалізований експорт в excel списку госпіталізацій
- Відображення статусу обробки госпіталізації на списку та на сторінці госпіталізації, з можливістю виконання дій
- Реалізована функціональність видалення госпіталізацій
- Реалізована можливість позначення госпіталізації, як помилкової
- Мультивибір статусів госпіталізацій в фільтрації списку госпіталізацій
- Автоматичне передзаповнення в фільтрації статусу
- Реалізоване передзаповнення дати першого розміщення датою госпіталізації
- можливість зміни епізоду в госпіталізації з можливістю міграції пов'язаних документів з одного епізоду в інший

Модуль зберігання і опрацювання даних з медичного обладнання

Для забезпечення робочих процесів в системі реалізований відповідний модуль, який забезпечує функціональні можливості системи по збору, зберіганню архівації та опрацюванню даних з медичного обладнання за протоколом DICOM (PACS). Даний модуль включає в себе:

- Модуль роботи зі списком досліджень;
- Модуль адміністратора;
- Модуль аналізу серця і судин;
- Модуль аналізу товстого кишечника і травного тракту;
- Модуль PET;
- Модуль функціональної діагностики головного мозку;
- Модуль створення звітів
- Модуль автоматичного завантаження досліджень пацієнтів;
- Модуль DICOM маршрутизації

Можливі типи підключення до PACS наступного медичного обладнання: КТ, МРТ, рентген, УЗД, мікроскоп, флюорограф, мамограф, ангіограф, ОФЕКТ, ПЕТ/КТ (але не виключно).

Система PACS підтримує:

- Функція MIP/MPR і 3D-перегляду у веб-додатку
- Функція 3D-навігатор для локалізації обраної точки на всіх серіях дослідження
- Підтримка стандартних алгоритмів стиснення даних (JPEG, JPEG2000), що

забезпечують середній коефіцієнт стиснення при архівації - не менше ніж 1 до 0,4;

- Єдиний інтерфейс 3D-вьюера для перегляду та аналізу медичних зображень від CT, MR, PET, US, XA з діагностичною якістю.

- DICOM storeserviceprovider - Отримання та збереження зображень і кіносерій від будь-якого DICOM-обладнання

- DICOM Query/Retrieveuser - Дозволяє користувачам здійснювати пошук і отримувати дослідження з різних PACS-систем/установок, включаючи обладнання сторонніх виробників.

Система PACSc працює в наступних браузерях, але не обмежуючись:

InternetExplorer, MicrosoftEdge, MozillaFirefox, GoogleChrome, AppleSafari;

Зашифрована передача даних при інтернет-з'єднаннях за протоколом HTTPS відповідно до стандарту, - не нижче SSL 1024;

Модуль «Телемедичні консультації»

- Можливість створювати тип графіку для лікаря «Телемедична консультація»
- Можливість он-лайн запису пацієнта на прийом на телемедичну консультацію (запис на вільний слот через додаток h24, чи сайт h24.ua до лікаря, який проводить онлайн консультації)
- Можливість внесення результатів телемедичних консультацій в картку пацієнта
- Можливість для лікаря планувати телемедичні консультації
- Можливість створення типу прийому на телеконсультування / телевідеоконсультування у режимі реального або відкладеного часу
- Можливість проведення прийому телеконсультування у режимі реального або відкладеного часу

Функції роботи ДСГ (діагностично-споріднені групи)

- Довідник ДСГ
- Довідник пакетів послуг
- Можливість додавання та видалення пакетів у рамках організації
- Застосування ДСГ у медичному записі
- Список ДСГ для довідника послуг з функціями роботи з діагнозами та послугами eHealth
- Список ДСГ для довідника МКХ-10-AM з функціями роботи з діагнозами та послугами eHealth

- Звіт по ДСГ (аналіз з груп послуг/ДСГ) та можливість експорту звіту до excel
- Відображення по пакету ПМД та виконання всіх необхідних умов по ньому в медичному записі
- Перевірка та валідація ДСГ відповідно змін у пакетах медичних послуг

3.1.4 Профіль медичного реєстратора

Для забезпечення виконання обов'язків реєстратора, в системі Health24 наявний профіль медичного реєстратора.

Профіль медичного реєстратора надає змогу виконувати в системі наступні функції:

- Система забезпечує користувачам в ЗОЗі можливість запису та відміну запису на прийом/ консультацію до обраного лікаря на обрану послугу, дату та час для обраного користувачем пацієнта.
- Система забезпечує доступ користувачам в ЗОЗі до даних закладу:
- назви, адреси, географічного розташування ЗОЗу та його підрозділів;
- лікарів, їх спеціалізацій, місцю надання медичних послуг (підрозділ та кабінет) для кожного лікаря;
- електронного розкладу роботи лікарів (кабінетів), часом роботи, перервами під час робочого дня та неробочими днями, з урахуванням підрозділу, спеціалізації лікаря та дискретності прийому;
- відображення графіку роботи лікаря на день/тиждень/місяць;
- електронного черги на прийом/ консультацію до лікарів (кабінетів) з урахуванням часу та доступності запису (у разі, якщо час вільний для запису), пацієнта, прийом якого призначений (якщо час зайняти для запису);
- переліком типів прийомів/ консультацій (послуг) доступних для запису, що надаються лікарем, та доступності запису для окремого пацієнта з урахуванням статі, віку та інших обмежень, що встановлені в графіку лікаря;
- Система забезпечує доступ користувачам в ЗОЗі доступ до даних пацієнтів з метою створення запису на прийом до лікаря.
- Система забезпечує пошук записів на прийом по пацієнтам з вказанням періоду часу, типу прийому (послуги) спеціалізації лікаря, та окремого лікаря.
- Система забезпечує друк міжнародного свідоцтва про вакцинацію
- Система забезпечує та враховує обмеження «закріплений лікар», що дає змогу записувати пацієнта лише до обраного лікаря. Система надає швидкий доступ до розкладу такого лікаря для обраного пацієнта.
- При записі на прийом/консультацію користувачем з ЗОЗу Система може виконувати:
- фіксувати час запису;
- фіксувати час початку прийому;
- фіксувати пацієнта та лікаря, підрозділ та кабінет;
- фіксувати тип консультації (послугу) та її тривалість;
- враховувати тип запису та встановлені ліміти на запис;
- дати можливість швидкого пошуку вільного часу для консультації.
- Система забезпечує запис на прийом «поза чергою», для запису на прийом пацієнтів у вже зайнятий іншим пацієнтом час;
- Система забезпечує запис на прийом «поза графіком», для запису на прийом пацієнтів якщо це не передбачено налаштуваннями графіка лікаря;
- Система забезпечує внесення всіх необхідних ЕМЗ протягом прийому та фіксувати початок та завершення прийому.
- Система забезпечує можливість створення підопічних пацієнта на порталі під час запису на прийом
- Система забезпечує можливість виведення списку підопічних пацієнта на порталі для запису на прийом
- Система забезпечує можливість створення номенклатур для формування платних медичних послуг
- Система забезпечує можливість інтеграції порталу онлайн запису на прийом Health24 з реєстратурою.
- Система забезпечує можливість міграції подій пацієнта з реєстратури на портал Health24
- Можливість друку форми талону на прийом до лікаря
- реалізоване передзаповнення даних з електронного направлення при переході з події календаря

Функції управління розкладами роботи та запису на прийом/консультацію

Система забезпечує:

- формування електронного розкладу роботи лікарів (кабінетів) з урахуванням спеціалізації лікаря та дискретності прийому, з можливістю швидкої активації/деактивації розкладу;
- ведення графіку роботи лікаря на день/тиждень;
- можливість внесення змін до графіку;
- створення нових типів графіків – відгул, вихідний, декретна відпустка
- встановлення перерви в графіку між прийомами
- можливість налаштування періоду часу графіку прийомів
- можливість встановлювати типи прийомів
- створення шаблонів графіку прийомів лікаря
- видалення шаблонів графіку прийомів лікаря
- застосування шаблонів графіку прийомів лікаря
- налаштування доступу до шаблону графіку прийомів всім співробітникам організації
- відображення розкладу з можливістю фільтрації по відділенню, спеціалізації або лікарю;

- передбачено тип графіку, як прийоми в порядку живої черги, а також як прийоми із записом на конкретний час. Також передбачена комбінація цих типів в межах одного графіку із відведенням певного часу роботи лікаря на кожен з типів графіку;
- період часу впродовж робочого дня з правами (типом запису) «жива черга» повинен мати можливість налаштування ліміту на кількість одночасних записів;
- передбачено резервування робочого часу у графіках;
- можливість позначати "Неробочі дні" (в розкладі роботи лікарів) або "Неробочі години" (в робочому дні конкретного лікаря) роботи лікаря з зазначенням причини (наприклад «Обідня перерва»);
- формування періодів часу впродовж робочого дня, на яких можна встановити обмеження для запису пацієнтів за типом прийомів/ консультацій (послугами), віком та статтю пацієнта;
- можливість фіксації відпустки і звільнення співробітника у розкладах;
- можливість валідації та зміни часу тривалості прийому в графіку роботи співробітника
- відображення розкладу на тиждень по закладу з можливістю фільтрації по відділенню, спеціалізації або лікарю та у детальному вигляді по обраному дню та лікарю;
- Можливість друку форми талону на прийом до лікаря
- реалізоване передзаповнення даних з електронного направлення при переході з події календаря
- реалізований пошук по номеру телефона, з можливістю вибора пацієнта із списку отриманих результатів пошуку
- реалізована можливість додавання номеру телефона до ЕМК пацієнта через подію календаря
- реалізована можливість редагування номеру телефона в події календаря із збереженням змін в ЕМК пацієнта
- Можливість здійснення пацієнтом чи його підопічним (дитиною) онлайн запису на прийом до лікаря

При записі на консультацію система може виконувати:

- дата та час прийому
- фіксувати час запису;
- фіксувати пацієнта;
- фіксувати тип консультації;
- фіксувати причину запису;
- дати можливість швидкого пошуку вільного часу для консультації;
- при створенні прийому система забезпечує перевірку відсутності перетину з іншими прийомами на цей час до цього спеціаліста або цього ж пацієнта до іншого спеціаліста;
- функціональність для швидкого встановлення, скасування та перегляду детальної інформації прийомів у розкладі того чи іншого спеціаліста за допомогою графічного зображення зайнятих і вільних часових відрізків, що відповідають середній тривалості прийому (слоти);
- двостороння синхронізація встановлення та зміни статусів прийомів між усіма журналами прийомів Системи та графічним відображенням прийомів у розкладі;
- передбачити тип прийомів «виклик додому»;
- передбачити можливість встановлення прийомів поза графіком;
- забезпечити функціональність встановлення послуг до спеціалізацій, налаштування їх тривалості та вибір послуги при встановленні прийому;
- реалізувати друковану форму розкладу спеціаліста на визначений день;
- реалізувати друковану форму талону для пацієнта із зазначенням інформації:
- номер талону;
- заклад, куди відбувся запис на прийом із зазначенням адреси;
- лікар із зазначенням спеціалізації;
- послуга, яку планується надати під час прийому;
- синхронізація пацієнта з ідентифікованою особою в ЕСОЗ під час запису на прийом:
- швидкий спосіб реєстрації пацієнта
- швидкий спосіб синхронізації пацієнта з ЕСОЗ
- швидкий спосіб об'єднання пацієнтів в Системі

Робота з календарем

Система забезпечує:

- відображення розкладу роботи лікарів дружніх організацій
- відображення кількох подій в одному слоті
- індикатор типу прийомів в слоті
- швидкий пошук пацієнта в події
- розширений одночасний пошук по локальній базі та по базі eHealth з функціями міграції та синхронізації пацієнта
- автоматичне створення замовлення на підставі вибраних послуг у події
- пошук та міграція направлення до своєї та дружньої організації
- міграція пацієнта до своєї та дружньої організації
- взяття направлення в чергу
- автоматичне передзаповнення пріоритету залежно від наявності направлення у події
- реалізовано можливість зміни часу (слоту) події

- реалізовано можливість зміни співробітника події
- реалізовано можливість зміни направлення та пацієнта події
- функція видалення події
- відображення дати та користувача, що створив подію
- відображення дати та користувача, що змінив подію
- відображення даних направлення в кейсі запису на прийом через портал H24
- кнопка "Почати прийом" для працівника події
- Кнопка "Створити діагностичний звіт" для працівника події
- Реалізований список подій на календарі як альтернатива журналу вхідних подій
- можливість перенести подію у статус "Чекає підтвердження" з календаря
- черга вхідних подій з порталу
- черга подій для обробки
- повний список подій
- Реалізовано функцію "Майстер-друку" у календарі
- функція друку списку подій лікаря
- функція друку форми 074/о
- функція друку форми 039/о
- функція експорту в Excel звіту по подіях та автору події
- У календарі додані індикатори необроблених подій у списку подій з автоматичним оновленням

Функції он-лайн запису пацієнтів на прийом до спеціалістів

- Забезпечення авторизації в підсистемі для користувача (пацієнта) із забезпеченням захищеного доступу на власну сторінку (кабінет) для керування записами на прийом/консультаціями.
- Забезпечити перегляд даних про пацієнтів, що записані в обліковому запису користувача із Центрального компонента (амбулаторні картки).
- Система забезпечує доступ користувачам-пацієнтам до даних закладу:
- назви, адреси закладу та його підрозділів;
- лікарів, їх спеціалізацій, місце надання медичних послуг (підрозділ та кабінет) для кожного лікаря;
- електронного розкладу роботи лікарів (кабінетів), часом роботи, перервами під час робочого дня та неробочими днями, з урахуванням підрозділу, спеціалізації лікаря та дискретності прийому;
- відображення графіку роботи лікаря на день/тиждень/місяць;
- електронного черги на прийом/ консультацію до лікарів (кабінетів) з урахуванням часу та доступності запису (у разі, якщо час вільний для запису);
- переліку типів прийомів/ консультацій (послуг) доступних для запису, що надаються лікарем, та доступності запису для окремого пацієнта з урахуванням статі, віку та інших обмежень, що встановлені в графіку лікаря;
- Реалізоване sms-інформування користувача про успішний запис на прийом, а також про його скасування.
- Забезпечує двосторонню синхронізацію записів про прийоми, зміну їх статусів в підсистемі онлайн-запису пацієнта та в локальній системі.
- Реалізує функцію онлайн-консультації у вигляді як телефонного так і відео зв'язку, безпосередньо в підсистемі.
- Забезпечує збереження інформації про прийоми, на які записувався пацієнт, із збереженням інформації про медичний заклад та лікаря, до якого був записаний пацієнт, дата прийому, час прийому (за наявності), інформація про послугу в межах прийому.
- Система забезпечує доступ користувачам-пацієнтам до історії запису на прийом та поточним записам по кожному з доданих користувачем пацієнтів.
- Реалізовано можливість внесення номера електронного направлення в процесі запису на прийом онлайн

3.1.5 Профіль медичного касира

Для забезпечення виконання обов'язків касира, в системі Health24 наявний профіль медичного касира, який інтегрований з check-box системою.

Профіль медичного касира надає змогу виконувати в системі наступні функції:

- Створювати замовлення на платні послуги
- Створювати рахунки
- Друкувати рахунки для оплати в форматі pdf
- Створювати оплати
- Здійснювати оплати
- Створювати список замовлень
- Створювати акти виконаних робіт
- Друкувати документи для повернення коштів в форматі pdf
- Створювати акти повернення коштів
- Експортувати списки замовлень в документи pdf- та excel-формату
- Здійснювати пошук послуг в переліку номенклатур

3.1.6 Профіль пацієнта

Профіль пацієнта забезпечує:

- Двофакторну авторизацію в системі (логін+пароль та верифікація по СМС)

- Відкриття доступу до даних ЕМК будь-якому лікарю, зареєстрованому в МІС
- Повний доступ до перегляду своїх медичних даних ЕМК
- Неможливість редагування чи видалення будь-яких своїх медичних даних ЕМК
- Можливість друку будь-яких своїх медичних даних ЕМК
- Можливість онлайн-запису на прийом до лікаря більше ніж на два тижня в межах внесеного в систему графіку роботи медичного працівника
- Реалізовано можливість внесення номера електронного направлення в процесі запису на прийом онлайн
- Можливість здійснення пацієнтом чи його підопічним (дитиною) онлайн запису на прийом до лікаря

3.1.7 Профіль медичної сестри

Профіль медичної сестри забезпечує:

- створення та відміна події по обмеженим валідованим типам та параметрам
- створення та відміна епізодів по обмеженим валідованим типам та параметрам
- створення та відміна електронного медичного запису по обмеженим валідованим типам та параметрам
- занесення даних по вакцинаціям
- занесення даних по процедурам
- друк сертифікату вакцинації

3.2 Портал медичних закладів для онлайн-запису на прийом до лікаря

ПП Health24 забезпечує взаємодію МІС з веб-порталом медичних закладів. Для взаємодії ПП Health24 має портал як одну із складових для забезпечення описаних нижче функцій.

В рамках взаємодії з базою даних системи до порталу медичних закладів передається наступна загальна інформація:

- Перелік медичних закладів, які користуються системою
- Медичних працівників закладів без персональних даних, розклад їх роботи та доступності для відвідувань
- Інформація про нові створені облікові записи співробітників медичних закладів
- Інформація про нові створені облікові записи пацієнтів
- Інформація про підопічних пацієнта на порталі під час запису на прийом
- Інформація про перелік послуг та їх вартість, що надаються медичними закладами та лікарями, які працюють у них
- Можливість здійснення пацієнтом чи його підопічним (дитиною) онлайн запису на прийом до лікаря

3.3 Вимоги до програмно-технічного забезпечення

ПП Health24 реалізований у 3-рівневій архітектурі (клієнт, сервер застосувань, сервер баз даних).

Складовими програмного забезпечення (ПЗ) ПП Health24 є:

- загальне ПЗ, яке постачається Health24 в рамках Договору і забезпечує належне функціонування та розвиток ПП Health24, центральний компонент – хмарний сервер,
- програмна платформа - .NET Framework, Ruby on Rails, робота в системі «Електронне здоров'я»
- СКБД – PostgreSQL, портал медичних закладів для онлайн-запису на прийом до лікаря
- загальне ПЗ, яке використовується для належного функціонування ПП Health24:
- серверні ОС – Windows IIS, Ubuntu
- веб-браузери – (Mozilla Firefox 33 та вище+, Google Chrome 58 та вище, Opera 12 та вище, Microsoft Internet Explorer 11 та вище)

Постачальник:

ТОВ «ЗДОРОВ'Я 24»

Адреса: 04119 Україна
м. Київ, вул. Дегтярівська, буд.21 літ «А»
Тел./факс: 0503737376
E-mail: ceo@h24.ua
Код ЄДРПОУ: 39138976
Рахунок у стандарті IBAN:
UA913052990000026004016221292 в «ПАТ КБ
Приватбанк»
ПІН 391389726597

Директор  А.В.Пироженко
МП

Користувач:

**Комунальне некомерційне підприємство
Миколаївської міської ради «Пологовий будинок
№3»**

Адреса: 54058, м. Миколаїв, вул. Київська,3
Тел./факс: 0990512177
E-mail: roddom3-mk@ukr.net
Код ЄДРПОУ: 02774349
Рахунок у стандарті IBAN: UA
663052990000026004001705013
в АТ КБ «ПРИВАТБАНК»

директор  Іщенко Олег Миколайович
МП