

Обґрунтування

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(відповідно до пункту 4¹ постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія:

Комунальне некомерційне підприємство «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради;

м.Житомир, вул..Фещенка-Чопівського, 24/4, 10002;

код за ЄДРПОУ – 01991470;

категорія замовника – комунальне некомерційне підприємство;

2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):

3. «Код ДК 021:2015 – 48180000-3 Пакети медичного програмного забезпечення. (Встановлення програмного забезпечення "Медична інформаційна система»)»

4. Ідентифікатор закупівлі:

UA-2025-04-04-009313-a

5. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:
Технічні і якісні характеристики даного предмету закупівлі враховані в технічній специфікації до тендерної документації (Додаток 1.1). Обсяги визначено відповідно до потреби, обрахованої Замовником та обсягу фінансування.

6. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

Очікувана вартість предмета закупівлі, становить **325 000,00** грн. що відповідає розміру бюджетного призначення, та впливає з урахування ціни даного предмету закупівлі на ринку, а також з мережі Інтернет.

7. Процедура закупівлі :

Застосовується процедура відкриті торги з особливостями.

(Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмету закупівлі – технічна специфікація)

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ЩОДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ

«ДК 021:2015 - 48180000-3 Пакети медичного програмного забезпечення. (Встановлення програмного забезпечення "Медична інформаційна система»).

Технічні вимоги та інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі.

Медична інформаційна система (МІС), що пропонується Учасником, має відповідати наступним технічним вимогам тендерної документації. У МІС повинна бути можливість розширення кількості клієнтських ліцензій у складі наявної медичної інформаційної системи. У випадку, якщо МІС, що пропонується, відрізняється від МІС «Доктор Елекс», необхідно надати документальне підтвердження успішного впровадження (включаючи відгук) інтеграції нової МІС із МІС в іншому медичному закладі, на як мінімум 20 робочих місцях.

Учасник повинен надати технічну документацію по запропонованій МІС (інструкція користувача, технічна специфікація, тощо) та заповнити таблицю відповідності із посиланням на **Технічні вимоги до предмета закупівлі**.

Програмне забезпечення (далі – ПЗ) медичної інформаційної системи (далі – МІС), що пропонується до впровадження, має відповідати вимогам тендерної документації. МІС має бути адаптовано до потреб Замовника та впроваджено в термін не пізніше **30.06.2023 р.**

ТЕРМІНИ ТА СКОРОЧЕННЯ

№ п/п	Термін / скорочення	Визначення
	ЗОЗ	Заклади охорони здоров'я
1.	ЕМК	Електронна медична картка пацієнта
2.	ЛЛП	Листок лікарських призначень
3.	МІС	Медична інформаційна система
4.	МКХ-10	Міжнародна класифікація хвороб (10 випуск)
5.	МОЗ	Міністерство охорони здоров'я України
6.	ПЗ	Програмне забезпечення
7.	СКБД	Система керування базами даних
8.	DICOM	Галузевий стандарт створення, зберігання, передачі та візуалізації медичних зображень і документів обстежених пацієнтів
9.	HL7	Міжнародні стандарти збереження, передачі медичної інформації та адміністративних даних, пов'язаних з охороною здоров'я у програмному забезпеченні
10.	ICPC-2	Міжнародна класифікація первинної медичної допомоги
11.	PACS	Система передачі і архівування DICOM зображень

12.	LOINC	Універсальний стандарт ідентифікації медичних лікарських та лабораторних досліджень
13.	SCP-ECG	Стандарт для передачі електрокардіографічних даних

ВИМОГИ ДО УЧАСНИКА ПРОЦЕДУРИ ЗАКУПІВЛІ

Учасник процедури закупівлі має надати:

Копію свідоцтва про реєстрацію авторського права на комп'ютерну програму або копію ліцензійної угоди з розробником такої комп'ютерної програми;

Детальний опис технічних і функціональних характеристик ПЗ МІС;

У разі необхідності в погоджені сторонами терміни на власних технічних засобах продемонструвати членам робочої комісії Замовника тестовий приклад діючої медичної інформаційної системи, а також надати документи, які підтверджують факт її успішної інсталяції в закладах охорони здоров'я України.

ЗАВДАННЯ, ЯКІ МАЄ ВИКОНУВАТИ ПЗ «МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА»

ПЗ «Медична інформаційна система» повинна виконувати такі завдання, як:

Автоматизація процесу взаємодії з пацієнтами від моменту запису на прийом до завершення лікування;

Автоматизація медичного документообігу ЗОЗ;

Централізоване ведення електронної історії хвороби пацієнта;

Можливість обробки та аналізу внесеної у МІС інформації;

Створення електронного архіву медичних документів та DICOM зображень;

Створення та швидкий пошук документів (з урахуванням прав доступу) з будь-якого робочого місця;

Формування статистичних звітів та отримання аналітичних даних;

Автоматизація лабораторно-діагностичного процесу;

Забезпечення інтеграції з лабораторними аналізаторами та діагностичним обладнанням, а також зовнішніми лабораторними системами;

Забезпечення інтеграції з Електронною системою охорони здоров'я «eHealth» МОЗ України;

Забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації, що циркулює в системі та ін.

ВИМОГИ ДО ПЗ «МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА»

Вимоги до інформаційного забезпечення

В основу інформаційного забезпечення ПЗ МІС повинен бути покладений принцип однократного введення і єдиного місця збереження даних та багаторазового їх використання.

Процес обробки даних у МІС має здійснюватися серверними компонентами МІС (сервером бази даних, сервером додатків).

Процес передачі даних у МІС має реалізовуватись з урахуванням пропускну здатності та типів телекомунікаційних каналів, які існують між рівнями об'єкта автоматизації.

Представлення даних у МІС повинно забезпечувати однозначну ідентифікацію даних у МІС.

ПЗ МІС має дозволяти пошук та фільтрування даних за критеріями, заданими користувачем. Поля для вводу даних мають дозволяти шукати за першими символами, які вводяться у поле.

Рівень зберігання даних в МІС повинен бути побудованим на базі сучасних реляційних або об'єктно-реляційних СКБД.

Усі дані мають знаходитись на фізичному носії Замовника та належати Замовнику.

ПЗ МІС повинно працювати на системному ПЗ, що використовується Замовником, зокрема:

Операційній системі MS Windows;

MS SQL як платформі для реалізації баз даних;

Програмному забезпеченні на основі .NET технології.

За можливості має бути інтеграція програмного забезпечення із Національним канцер-реєстром України.

Вимоги до ергономіки і технічної естетики

Взаємодія користувачів з програмним забезпеченням МІС повинна відбуватися з використанням візуального графічного інтерфейсу. Інтерфейс системи повинен бути зрозумілим та зручним, не повинен бути перенавантажений графічними елементами та повинен забезпечити швидке відображення екранних форм.

Елементи навігації повинні бути виконані в зручній для користувача формі. Засоби редагування інформації повинні відповідати прийнятним положенням по використанню функціональних клавіш, режимів роботи, пошуку, використання віконної системи. Введення та видача даних МІС, прийняття команд керування та відображення результатів їх відображення повинні виконуватися в інтерактивному режимі. Інтерфейс повинен відповідати сучасним вимогам та забезпечувати зручний доступ до основних функцій та операцій МІС.

Інтерфейс повинен бути орієнтований на використання маніпулятора типу «миша», тобто керування системою має здійснюватися за допомогою набору екранних меню, кнопок, значків і подібних елементів. Клавіатурний режим вводу повинен використовуватися головним чином при заповненні та/або редагуванні текстових та числових полів екранних форм.

Всі надписи, а також повідомлення користувачеві (окрім системних повідомлень) повинні бути українською мовою.

Система повинна забезпечувати коректну обробку аварійних ситуацій, що спричинені невірними діями користувачів, невірним форматом або недопустимими значеннями вхідних даних. В зазначених випадках Система повинна сповіщати користувача відповідним повідомленням, після чого повертатися в робочій стан, що передував невірній (недопустимій) команді або некоректному вводу даних.

Екранні форми повинні відповідати вимогам уніфікації:

Усі екранні форми інтерфейсу користувача повинні бути виконані в єдиному графічному дизайні з однаковим розташуванням основних елементів керування та навігації;

Для позначення однотипних операцій мають використовуватися однакові значки, кнопки та інші елементи керування та навігації;

Терміни, що використовуються для позначення типових операцій (створення нового запису, редагування існуючого), а також послідовність дій користувачів для їх виконання повинні бути уніфіковані;

Зовнішня поведінка типових елементів інтерфейсу (реакція на наведення вказівника «миші», натискання кнопки та ін.) повинна бути реалізована однаково для однотипних елементів.

Вимоги до захисту інформації

ПЗ МІС повинно забезпечувати:

Доступ до даних, які циркулюють в системі, тільки авторизованим та автентифікованим користувачам;

Протоколювання всіх дій користувача щодо модифікації інформації;

Протоколювання всіх дій користувача щодо доступу до персональних даних таким чином, щоб було можливо по кожній особі, доступ до даних якої відбувся, сформувавши детальний звіт про те, хто та коли модифікував ці дані;

Наявність вбудованих механізмів використання електронних ключів сертифікованих центрів, що діють в Україні, для можливості підписання даних.

Вимоги щодо стандартизації та уніфікації

ПЗ МІС повинно підтримувати міжнародні стандарти зберігання і обміну медичною інформацією, такі як МКХ-10, LOINC, DICOM, HL7, SCP-ECG, ICPC-2;

Підсистеми ПЗ МІС повинні застосовувати єдину систему класифікації та кодування;
Усі повідомлення користувачам повинні видаватися українською мовою. Допускається після повідомлення українською мовою, видавати повідомлення англійською мовою, яке б уточнювало суть самого повідомлення і призначалося б для використовується технологічним персоналом;
Усі поля і відображувані дані в екранних формах повинні бути відображені українською мовою.

Вимоги до внесення даних у ПЗ «Медична інформаційна система»

Внесення даних повинно здійснюватися одноразово з можливістю багатократного використання;

Під час огляду чи консультації медичний працівник повинен вносити дані огляду в систему за допомогою попередньо розроблених деревовидних шаблонів документів;

Шаблони документів повинні бути максимально уніфікованими, що дозволить відповідати вимогам медичного закладу будь-якого типу;

ПЗ МІС повинно дозволяти налаштовувати вигляд і структуру документів за допомогою вбудованого конструктора шаблонів документів.

3.6. Вимоги щодо інтеграції з національним канцер-реєстром. МІС має бути підключена до національного канцер-реєстру України для передачі таких пунктів, за умови надання такої можливості, що викладено нижче:

Загальна структура даних ЛІКАРНЯНОГО канцер-реєстру, рекомендована до включення до новостворюваних МІС в онкологічних ЗОЗ

1. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА відомостей про пацієнта з виявленим новоутворенням

- 1.1. П.І.Б.
- 1.2. Дата народження
- 1.3. Регіон постійної реєстрації: область+ район/райцентр (за класифікатором територіального поділу України)
- 1.4. Адреса постійної реєстрації: вулиця+будинок+квартира тощо
- 1.5. Регіон проживання: область+ район/райцентр (за класифікатором територіального поділу України)
- 1.6. Адреса проживання: вулиця+будинок+квартира тощо
- 1.7. Житель села/міста
- 1.8. Підрайон (за місцевим класифікатором)
- 1.9. ОТГ (за класифікатором)
- 1.10. Стать
- 1.11. Національність *
- 1.12. Професія *
- 1.13. Категорія обліку постраждалих від аварії на ЧАЕС (за класифікатором)
- 1.14. Статус учасника бойових дій (за класифікатором)
- 1.15. Група інвалідності
- 1.16. Дата останнього спостереження (смерті)
- 1.17. Статус пацієнта на час останнього спостереження: під наглядом \ помер від ЗН \ помер від ускладнень лікування \ помер від інших причин \ зміна місця проживання \ знятий з обліку через не підтверджений діагноз \ вибув з-під нагляду
- 1.18. Група крові
- 1.19. Резус приналежність

2. ПЕРЕНЕСЕНІ ТА СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

- 2.1. Назва
- 2.2. Код МКХ-10
- 2.3. Вид: перенесене \ супутне

3. ВІДОМОСТІ ПРО ДІАГНОЗ ЗАХВОРЮВАННЯ НА НОВОУТВОРЕННЯ

- 3.1. Дата встановлення діагнозу вперше в житті
- 3.2. Дата появи перших ознак захворювання *
- 3.3. Локалізація первинного вогнища пухлини (за класифікатором **)
- 3.4. Морфологічний тип та поведінка пухлини (за класифікатором **)
- 3.5. Код діагнозу за МКХ-10: має обчислюватися автоматичною процедурою з точністю до 4-го знаку на підставі локалізації + морфологічного типу + поведінки пухлини.
- 3.6. Сторона розташування первинно ураженого органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу
- 3.7. Ступінь диференціювання \ клітинне походження пухлини (за класифікатором **)
- 3.8. Індeksi клінічного стадіювання пухлини: сТ, сN, сМ (за класифікатором ***)
- 3.9. Індeksi постхірургічного стадіювання пухлини: рТ, рN, рМ (за класифікатором ***)
- 3.10. Додаткові дані для автоматичного визначення стадії, напр., сиворотковий маркер при пухлинах яєчка тощо (за класифікатором ***)
- 3.11. *Стадія клінічна*: обчислюється автоматично на підставі індексів сТсNсМ (за класифікатором ***)
- 3.12. *Стадія постхірургічна*: обчислюється автоматично на підставі індексів рТрNрМ (за класифікатором ***)
- 3.13. Найбільш достовірний метод, яким підтверджено діагноз (за класифікатором МАДР/ЄСКР з урахуванням особливостей України ****)
- 3.14. Дата гістологічного/ цитологічного заключення
- 3.15. Номер гістологічного/ цитологічного заключення
- 3.16. Ознака проведення імуногістохімічного дослідження: так/ні
- 3.17. Дата зняття діагнозу
- 3.18. Причина зняття діагнозу

Додатково обчислюються автоматично:

- 3.19. Код морфології за МКХО
- 3.20. Код локалізації за МКХО
- 3.21. Поведінка за МКХО
- 3.22. Код за ІССС-3 (міжнародною класифікацією дитячих онкологічних захворювань останнього перегляду)

4. ВІДОМОСТІ ПРО ІГХ (при наявності ознаки проведення ІГХ)

- 4.1. Дата імуногістохімічного дослідження
- 4.2. Номер імуногістохімічного дослідження
- 4.3. Результати імуногістохімічного дослідження (перелік маркерів, значення яких реєструють – за потребою користувача або виходячи з вимог МОЗ)

5. ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРВИННОГО ВОГНИЩА

- 5.1. Локалізація первинного вогнища пухлини (за класифікатором **)
- 5.2. Сторона розташування органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу

6. ФОРМА РОСТУ ТА ГЛИБИНА ІНВАЗІЇ первинної пухлини

- 6.1. Форма росту (за класифікатором) *
- 6.2. Глибина /ступінь інвазії *
- 6.3. Розмір пухлини *

7. УСКЛАДНЕННЯ ОСНОВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

- 7.1. Назва

7.2. Код МКХ-10

8. ОПИС ПАТОГІСТОЛОГІЧНОГО ВИСНОВКУ

8.1. Текст опису

9. ВІДОМОСТІ ПРО ПЕРЕБУВАННЯ В СТАЦІОНАРІ

- 9.1. Відділення (за місцевим класифікатором)
- 9.2. Дата надходження до відділення
- 9.3. Дата вибуття з відділення
- 9.4. Причина вибуття: виписаний \ помер\ переведений у інше відділення \ переведений у інший стаціонар
- 9.5. Номер Історії хвороби (форми №003)
- 9.6. Аутопсія: проводилась\ні
- 9.7. Лікуючий лікар (за місцевим класифікатором)
- 9.8. Клінічна група пацієнта на час виписки
- 9.9. Категорія при виписці (за місцевим класифікатором)*
- 9.10. Код МКХ-10, що характеризує причину госпіталізації та наданої мед.допомоги (є можливість вибирати з діагнозів, зареєстрованих у пацієнта в базі «ВІДОМОСТІ ПРО ДІАГНОЗ»)
- 9.11. Признак зміни діагнозу у порівнянні з встановленим у направленні*
- 9.12. Результат госпіталізації (за місцевим класифікатором)*
- 9.13. Терміновість госпіталізації (планова госпіталізація\ термінова госп-ція впродовж 6 год \ термінова госп-ція впродовж 7-24 год.\ термінова госп-ція пізніше, ніж через 24 год.)
- 9.14. ЗОЗ, звідки направлений пацієнт (за класифікатором лікувальних закладів)
- 9.15. Дата обстеження на ВІЛ
- 9.16. Результат обстеження на ВІЛ
- 9.17. Дата обстеження на RW
- 9.18. Результат обстеження на RW
- 9.19. Проведені огляди (згідно з вимогами МОЗ до форми № 066)

10. ВІДОМОСТІ ПРО СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ

- 10.1. Назва
- 10.2. Код МКХ-10

11. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПРИ ВИПИСЦІ ЗІ СТАЦІОНАРУ

11.1. Текст опису

12. ВІДОМОСТІ ПРО ЛІКУВАННЯ

- 12.1. Дата початку курсу лікування
- 12.2. Дата закінчення курсу лікування
- 12.3. Вид наданої лікувальної/іншої медичної допомоги: хірургія \ хіміотерапія \ променева терапія \ ГТ \ ІТ \ відкритими ізотопами \ неспеціальна \ обстеження \ відмова \ протипоказання \ не підлягає \ термотерапія \ фотодинамічна \ супровідна (класифікатор узгоджується з замовником)
- 12.4. Характер лікування: радикальне \ паліативне \ симптоматичне \ ад'ювантне \ реабілітаційне ... (класифікатор узгоджується з замовником)

13. ПРОТОКОЛ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ

- 13.1. Час початку
- 13.2. Тривалість

- 13.3. Код операції (за кодифікатором, затвердженим МОЗ; передбачається, що це буде Австралійський кодифікатор медичних інтервенцій)*****
- 13.4. Методика проведення: інвазивна \ неінвазивна \ малоінвазивна (за класифікатором)
- 13.5. Оперований орган (за класифікатором **)
- 13.6. Сторона розташування органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу
- 13.7. Об'єм, характер (діагностична \ пробна) та особливості (виходячи з вимог МОЗ до таблиці 3500 звіту за формою №20)
- 13.8. Терміновість втручання: так \ ні
- 13.9. Крововтрата пацієнта
- 13.10. Вид анестезії (за класифікатором)

14. ПРОТОКОЛ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ

- 14.1. Методика опромінення (за класифікатором)
- 14.2. Вид опромінення (за класифікатором)
- 14.3. Спосіб підведення опромінення (за класифікатором)
- 14.4. Область опромінення ураженого вогнища (за класифікатором)
- 14.5. Доза опромінення ураженого вогнища
- 14.6. Область додаткового опромінення (за класифікатором)
- 14.7. Доза додаткового опромінення
- 14.8. Область тіла, що опромінена (за класифікатором **)
- 14.9. Сторона розташування органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу

15. ПРОТОКОЛ ХІМІЧНОЇ \ ГОРМОНАЛЬНОЇ \ ІМУННОЇ ТЕРАПІЇ

- 15.1. Препарат (за класифікатором)
- 15.2. Спосіб введення (за класифікатором)
- 15.3. Сумарна доза
- 15.4. Засліплене клінічне дослідження: так \ ні

16. ВІДОМОСТІ ПРО ЛІКАРЯ, ЩО ПРОВІДИВ ЛІКУВАННЯ

- 16.1. Лікар (за місцевим класифікатором)
- 16.2. Статус лікаря: хірург \ асистент \ анестезіолог \ хіміотерапевт \ радіолог \ тощо (класифікатор узгоджується з замовником)

17. ВІДОМОСТІ ПРО УСКЛАДНЕННЯ ЛІКУВАННЯ

- 17.1. Назва
- 17.2. Код МКХ-10

18. ВІДОМОСТІ ПРО ЗМІНИ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ

- 18.1. Дата спостереження пацієнта
- 18.2. Результат спостереження (що виявлено): відсутність рецидивів та метастазів \ рецидив \ метастаз регіонарний \ метастаз віддалений \ ураження парного органу (багатоцентричне ураження) \ генералізація процесу \ пізні ускладнення лікування... тощо
- 18.3. Локалізація виявленого ураження (за класифікатором **)
- 18.4. Найбільш достовірний метод підтвердження виявленого ураження (за класифікатором МАДР/ССКР з урахуванням особливостей України ****)
- 18.5. Сторона розташування ураженого органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу
- 18.6. Назва пізнього ускладнення
- 18.7. Код МКХ-10 пізнього ускладнення

* Необов'язкове поле.

** Кодифікатори морфології та локалізації мають узгоджуватися з наразі застосованими в Національному канцер-реєстрі України, які базуються на міжнародній класифікації онкологічних захворювань (МКХО) останнього перегляду. Посилання на класифікацію МКХО останнього перегляду :

http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=100&Itemid=577.

*** За класифікацією TNM останнього перегляду; версію класифікації обов'язково реєструвати додатково. Є ще принаймні 4 різних моментних стадії (ус – після неoad'ювантної терапії, ур – постхірургічна після неoad'ювантної терапії, r – стадія на час виявлення рецидиву, а – стадія на час аутопсії), які наразі НКРУ не підтримує. Їх можна також включити.

**** <https://www.encl.eu/sites/default/files/pdf/basisd.pdf>. У співробітництві з НКРУ бажано врахувати також інші рекомендації для канцер-реєстрів, викладені на сайті ЄСКР (<https://www.encl.eu/working-groups-and-recommendations>) та МАДР (<https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Technical-Publications/Standards-And-Guidelines-For-Cancer-Registration-In-Europe-2003>).

***** Кодифікатор НКРУ хірургічних операцій та маніпуляцій наразі не є узгодженим з АКМІ або з Тимчасовим кодифікатором МОЗ і перекодування даних слід узгоджувати з розробниками НКРУ.

Мінімальний набір функціоналу для забезпечення належного представлення перебігу онкологічного захворювання і експортування даних до популяційного канцер-реєстру

Окрім наведеного в переліку мінімального необхідного набору даних, обов'язковою вимогою до МІС онкологічного закладу є наявність такого функціоналу:

1. Контроль узгодженості та якості даних під час введення у базу даних МІС онкологічного ЗОЗ, а також при необхідності окремою процедурою на вибірці пацієнтів. Мінімальний обов'язковий набір розроблений і опублікований Європейською сіткою канцер-реєстрів (ЄСКР) у співробітництві з Міжнародною агенцією з дослідження раку (МАДР); остання версія викладена у відкритому доступі: <https://www.encl.eu/sites/default/files/inline-files/Cancer%20Data%20Quality%20Checks%20Procedure%20Report%20online.pdf>. Розширений набір функцій визначається структурою та обсягом даних МІС, вимогами замовника та користувачів.
2. Автоматизована передача даних з МІС до популяційного канцер-реєстру, який є регіональною гілкою НКРУ; обсяг даних визначено в розділі «Загальна структура даних популяційного канцер-реєстру».

Вимоги до інших функціональних модулів можна засновувати на функціях, що вже розроблені і працюють в технології Лікарняного канцер-реєстру. Опис функцій частково викладений у інструкціях з роботи з програмами ЛКР.

«Електронна форма реєстрації онкологічного хворого» в ЦК ЕСОЗ (прототипом якої є нині діюча реєстраційна форма № 30) має містити всі дані, належні для забезпечення вичерпного з точки зору міжнародно прийнятої практики реєстрації новоутворень представлення, а також додаткові дані, необхідні для ідентифікації хворого, виконання вимог МОЗ зо звітності онкологічних ЗОЗ, аналізу онкоепідеміологічної ситуації і стану надання спеціалізованої медичної допомоги тощо. Дані, які нині збирає Національний канцер-реєстр України, наразі відповідають таким вимогам.

Загальна структура даних Національного канцер-реєстру України (прототип – реєстраційна форма № 030)

19. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА відомостей про пацієнта з виявленим новоутворенням

- 19.1. П.І.Б.
- 19.2. Дата народження
- 19.3. Регіон постійної реєстрації: область+ район/райцентр (за класифікатором територіального поділу України)
- 19.4. Адреса постійної реєстрації: вулиця+будинок+квартира тощо
- 19.5. Регіон проживання: область+ район/райцентр (за класифікатором територіального поділу України)
- 19.6. Адреса проживання: вулиця+будинок+квартира тощо
- 19.7. Житель села/міста
- 19.8. Підрайон (за місцевим класифікатором)*
- 19.9. ОТГ (за класифікатором)*
- 19.10. Стать
- 19.11. Національність *
- 19.12. Професія *
- 19.13. Категорія обліку постраждалих від аварії на ЧАЕС
- 19.14. Статус учасника бойових дій (за класифікатором)
- 19.15. Інвалідність
- 19.16. Дата останнього спостереження (смерті)
- 19.17. Статус пацієнта на час останнього спостереження: під наглядом \ помер від ЗН \ помер від ускладнень лікування \ помер від інших причин \ зміна місця проживання \ знятий з обліку через не підтверджений діагноз \ вибув з-під нагляду

20. ВІДОМОСТІ ПРО ДІАГНОЗ ЗАХВОРЮВАННЯ НА НОВОУТВОРЕННЯ

- 20.1. Дата встановлення діагнозу вперше в житті
- 20.2. Локалізація первинного вогнища пухлини (за класифікатором **)
- 20.3. Морфологічний тип та поведінка пухлини (за класифікатором **)
- 20.4. Код діагнозу за МКХ-10: має обчислюватися автоматичною процедурою з точністю до 4-го знаку на підставі локалізації + морфологічного типу + поведінки пухлини.
- 20.5. Сторона розташування первинно ураженого органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу
- 20.6. Ступінь диференціювання \ клітинне походження пухлини (за класифікатором **)
- 20.7. Індeksi клінічного стадіювання пухлини: сТ, сN, сМ (за класифікатором ***)
- 20.8. Додаткові дані для автоматичного визначення стадії (напр., сировотковий маркер при пухлинах яєчка тощо)
- 20.9. Індeksi постхірургічного стадіювання пухлини: рТ, рN, рМ (за класифікатором ***)
- 20.10. Стадія клінічна: обчислюється автоматично на підставі індексів сТсNсМ (за класифікатором ***)
- 20.11. Стадія постхірургічна: обчислюється автоматично на підставі індексів рТрNрМ (за класифікатором ***)
- 20.12. Найбільш достовірний метод підтвердження діагнозу (за класифікатором МАДР/ЄСКР з урахуванням особливостей України ****)
- 20.13. Дата гістологічного/ цитологічного заключення
- 20.14. Номер гістологічного/ цитологічного заключення
- 20.15. ЗОЗ, де встановлено діагноз (за класифікатором лікувальних закладів)
- 20.16. Профіль ЗОЗ, де встановлено діагноз (за класифікатором профілів ЗОЗ)
- 20.17. Обставини виявлення: звернувся сам \ профогляд \ скринінгове обстеження \ посмертно, з аутопсією \ посмертно, без аутопсії ... тощо
- 20.18. Ознака проведення імуногістохімічного дослідження: так/ні****
- 20.19. Дата імуногістохімічного дослідження****

- 20.20. Номер імунгістохімічного дослідження****
- 20.21. Причина занедбаності
- 20.22. Дата зняття діагнозу
- 20.23. Причина зняття діагнозу

Додатково обчислюються автоматично:

- 20.24. Код морфології за МКХО
- 20.25. Код локалізації за МКХО
- 20.26. Поведінка за МКХО
- 20.27. Код за ІССС-3 (міжнародною класифікацією дитячих онкологічних захворювань останнього перегляду)

21. ВІДОМОСТІ ПРО ЛІКУВАННЯ

- 21.1. Лікування: амбулаторне \ стаціонарне
- 21.2. Дата початку курсу лікування
- 21.3. Дата закінчення курсу лікування
- 21.4. Вид наданої лікувальної/іншої медичної допомоги: хірургія \ хіміотерапія \ променева терапія \ ГТ \ ІТ \ неспеціальна \ обстеження \ відмова \ протипоказання \ не підлягає \ термотерапія \ фотодинамічна \ супровідна
- 21.5. Характер лікування: радикальне \ паліативне \ симптоматичне \ ад'ювантне \ реабілітаційне
...
- 21.6. ЗОЗ, де проведене лікування (за класифікатором лікувальних закладів)
- 21.7. Профіль ЗОЗ, де проведене лікування (за класифікатором профілів ЗОЗ)
- 21.8. Код операції *
- 21.9. Методика проведення: інвазивна \ неінвазивна \ малоінвазивна*
- 21.10. Оперований орган *

22. ВІДОМОСТІ ПРО ДИСПАНСЕРНИЙ НАГЛЯД ЗА ПАЦІЄНТОМ

- 22.1. Дата диспансерного спостереження пацієнта
- 22.2. Вид диспансеризації: цілодобовий стаціонар \ денний стаціонар \ амбулаторний прийом \ патронажний візит
- 22.3. ЗОЗ, де проведене диспансерне спостереження (за класифікатором лікувальних закладів)
- 22.4. Профіль ЗОЗ, де проведене диспансерне спостереження (за класифікатором профілів ЗОЗ)
- 22.5. Клінічна група пацієнта на час диспансерного спостереження

23. ВІДОМОСТІ ПРО ЗМІНИ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ

- 23.1. Дата спостереження пацієнта
- 23.2. Результат спостереження (що виявлено): відсутність рецидивів та метастазів \ рецидив \ метастаз регіонарний \ метастаз віддалений \ ураження парного органу (багатоцентричне ураження) \ генералізація процесу \ пізні ускладнення лікування... тощо
- 23.3. Локалізація виявленого ураження (за класифікатором **)
- 23.4. Сторона розташування ураженого органу / ділянки тіла: зліва \ справа \ двобічне \ зверху \ знизу
- 23.5. Найбільш достовірний метод підтвердження виявленого ураження (за класифікатором МАДР/ССКР з урахуванням особливостей України ****)

* Небов*язкове поле.

** Кодифікатори морфології та локалізації мають узгоджуватися з наразі застосованими в Національному канцер-реєстрі України, які базуються на міжнародній класифікації онкологічних захворювань (МКХО) останнього перегляду. Посилання на класифікацію МКХО останнього перегляду :

http://www.iacr.com.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=100&Itemid=577.

- *** За класифікацією TNM останнього перегляду; версію класифікації обов'язково реєструвати додатково. Є ще принаймні 4 різних моментних стадії (ус – після неoad'ювантної терапії, ур – постхірургічна після неoad'ювантної терапії, r – стадія на час виявлення рецидиву, а – стадія на час аутопсії), які наразі НКРУ не підтримує. Їх можна також включити.
- **** <https://www.encl.eu/sites/default/files/pdf/basisd.pdf>. У співробітництві з НКРУ бажано врахувати також інші рекомендації для канцер-реєстрів, викладені на сайті ЄСКР (<https://www.encl.eu/working-groups-and-recommendations>) та МАДР (<https://publications.iacr.com/fr/Book-And-Report-Series/Iacr-Technical-Publications/Standards-And-Guidelines-For-Cancer-Registration-In-Europe-2003>).
- ***** Кодифікатор НКРУ хірургічних операцій та маніпуляцій наразі не є узгодженим з АКМІ або з Тимчасовим кодифікатором МОЗ і перекодування даних слід узгоджувати з розробниками НКРУ.

Мінімальний набір функцій для забезпечення належного представлення перебігу онкологічного захворювання в НКРУ

Окрім наведеного в переліку мінімального необхідного набору даних, обов'язковою вимогою до МІС онкологічного закладу є наявність такого функціоналу:

- Контроль узгодженості та якості даних онкологічного захворювання: мінімальний обов'язковий набір розроблений і опублікований Європейською сіткою канцер-реєстрів (ЄСКР) у співробітництві з Міжнародною агенцією з дослідження раку (МАДР); остання версія викладена у відкритому доступі: <https://www.encl.eu/sites/default/files/inline-files/Cancer%20Data%20Quality%20Checks%20Procedure%20Report%20online.pdf>
- Автоматизований імпорт даних з МІС до популяційного канцер-реєстру, який є регіональною гілкою НКРУ.

ВИМОГИ ДО СКЛАДУ ПЗ «МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА»

ПЗ МІС повинно складатись з модулів та підсистем, перелік яких подано в таблиці нижче.

Назва модуля	Назва підсистеми
Налаштування системи	Адміністрування Інфраструктура Користувачі Ролі Шаблони документів Аудит документів Фінанси (налаштування) Словники
Керування установою	Контрольно-експертна робота Задачник Аналіз діяльності установи
Поліклініка	Реєстратура Розклад персоналу Візити пацієнта Електронна медична картка пацієнта (ЕМК) Онлайн електронна черга пацієнта

Назва модуля	Назва підсистеми
	Комунікація
Стаціонар	Приймальний покій Стаціонарне лікування Денний стаціонар Електронний лист призначень Медсестра Операційна Ординаторська
Взаємодія з Електронною системою охорони здоров'я «eHealth»	Електронні декларації Електронні рецепти
Лікарська частина	Лікар (сімейний / спеціаліст вузького профілю) Документи
Лабораторія	Лабораторія Інтеграція з зовнішніми лабораторіями Інтеграція з лабораторними аналізаторами
PACS	Інтеграція з медичним обладнанням / діагностика Обробка відео та зображень
Звіти та статистика	Звіти Статистика / аналітика
Медикаменти	Склад / аптека Електронний рецепт Інвентаризація Автоматичне списання
Мобільний / вебмодуль	Особистий кабінет пацієнта Особистий кабінет лікаря
Телемедицина	Онлайн консультації
Фінанси	Фінанси (сервіс-лист) Скерування
Безпека та права доступу	Безпека та права доступу

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПЗ, ЩО ПОСТАЧАЄТЬСЯ

Вимоги до модуля «Налаштування системи»

Підсистема «Адміністрування»

Підсистема «Адміністратор» дозволяє забезпечувати:

Налаштування інфраструктури медичної установи (відділення, кабінету, ліжка у стаціонарі);

Створення та налаштування користувачів, ролей та прав доступу до медичної інформації;

Налаштування паролів доступу користувачів:

Створення первинного пароля;

Відновлення пароля;

Перегляд спроб доступу з використанням недійсного пароля;

Блокування доступу користувачів до системи.

Налаштування спеціальностей користувачів;

Налаштування робочих місць користувачів;

Налаштування розкладу роботи користувачів;
Налаштування послуг, які виконують користувачі;
Налаштування послуги телемедичної консультації;
Налаштування розкладу робочих місць, на яких користувачі виконують послуги;
Налаштування медичних книг та журналів для різних відділень, а також права доступу до них.
Налаштування шаблонів документів;
Налаштування папок та типів документів;
Налаштування колонтитулів, які використовуються на медичних документах при друці та можуть містити інформацію про назву, лого, адресу та контактні номери телефонів медичного закладу;
Налаштування ЕМК пацієнта та прав доступу до медичних даних пацієнта;
Налаштування типів призначень;
Налаштування звітів;
Налаштування фільтрів;
Налаштування інтеграції з Електронною системою охорони здоров'я «eHealth» та необхідних для керування інтеграцією прав, логінів та паролей;
Налаштування транспорту та бази швидкої допомоги;
Налаштування пристроїв DICOM;
Налаштування сертифікатів користувачів;
Налаштування правил, статусів (зокрема кольорів) і типів скерувань;
Налаштування типів рахунків пацієнтів і прав доступу до них;
Налаштування комунікації з пацієнтом;
Налаштування бази даних адрес (країни, областей, населених пунктів).

Підсистема «Інфраструктура»

Підсистема «Інфраструктура» має забезпечувати:

Реєстрацію всіх медичних закладів, в яких отримали медичну допомогу або до яких приписані пацієнти, зареєстровані в МІС, або інших установ;
Пошук закладів за різними параметрами пошуку (фільтрами), наприклад за назвою, видом закладу тощо;
Введення даних закладу, який реєструється в МІС, що мають включати, як мінімум, такі дані:
Код ЄДРПОУ;
Коротку та повну назву закладу;
Вид закладу;
ПІБ керівника та його посаду;
Контактну інформацію (юридичну адресу, телефон, факс, email);
Інформацію про відділення, кабінети та медичний персонал, що в них працюють;
Доступ користувачів до даних закладу відповідно до їхнього рівня доступу та ролі;
Контроль унікальності даних кожного закладу;
Налаштування структури підрозділів закладу в ієрархічному порядку;
Налаштування переліку посад і співробітників; ведення переліку посад для кожного окремого підрозділу;
Налаштування штатного розкладу;
Формування звітних форм, у тому числі статистичних даних;
Ведення переліку посад по кожному підрозділу.

Підсистема «Користувачі»

Підсистема «Користувачі» має забезпечувати:

Ведення реєстру користувачів МІС, який має містити основні паспортні та реєстраційні дані по кожному із користувачів, наприклад:
Прізвище, ім'я, по-батькові;

Посада та місце роботи;

Медичний заклад, в якому працює користувач (код ЄДРПОУ, поштовий індекс, адреса установи, ім'я керівника закладу, робочий телефон, email тощо);

Контактні дані (номер мобільного та робочого телефону, email тощо);

Роль користувача у МІС;

Фотографія;

Науковий ступінь;

Спеціальність, додаткова спеціальність;

Категорію користувача;

Додаткові дані.

Підсистема «Ролі»

Підсистема «Ролі» має забезпечувати:

Керування правами доступу до функціоналу МІС шляхом присвоєння ролей певним користувачам (один і той самий користувач може мати декілька ролей);

Налаштування рівнів доступу користувачів залежно від потреб закладу, а саме доступу до:

Модулів МІС;

Шаблонів документів;

Дій в системі (створення візитів, редагування документів тощо);

Звітних форм;

ЕМК пацієнтів;

Одиниць інфраструктури (відділень закладу).

Система дозволяє розподіляти користувачів за закладами, в яких вони працюють, та відповідно надавати права кожному з користувачів на доступ тільки до даних свого закладу.

Підсистема «Шаблони документів»

Підсистема «Шаблони документів» має забезпечувати:

Наявність вбудованого конструктора для створення шаблонів документів, якими оперує медична установа, без залучення спеціаліста-розробника;

Формування деревовидних шаблонів документів за допомогою окремих вузлів, таких як:

Група вибору кількох елементів;

Група вибору одного елемента;

Таблиця;

Текст;

Вибір зі словника;

Системні;

Формула;

Зображення;

Дані тощо.

Можливість корегувати вигляд шаблонів та їх розташування в документі;

Швидке внесення даних у шаблони документів шляхом вибору необхідних варіантів із запропонованих та можливістю їх подальшої деталізації;

Налаштування представлень документів (наприклад для друку, для пацієнта тощо);

Налаштування верхнього і нижнього колонтитулів;

Наявність бази вже налаштованих шаблонів.

Підсистема «Аудит документів»

Підсистема «Аудит документів» має забезпечувати:

Створення, редагування, друк та видалення документів;

Фільтрування документів за вказаними критеріями, а саме:

- Назвою шаблону документа;
- Датою створення;
- Типом дії користувача (наприклад створення, редагування, затвердження, відхилення, видалення);
- Пацієнтом;
- Користувачем.

Під час операцій з документами створювати копії документів, доступних тільки для читання, задля відслідковування несанкціонованих дій з документом.

Підсистема «Фінанси» (налаштування)

Підсистема «Фінанси» має забезпечувати:

- Налаштування послуг, доступних у «Сервіс-листі»;
- Налаштування груп послуг;
- Налаштування пакетів послуг із зазначенням обмежень за віком та тривалістю дії пакету;
- Налаштування категорій послуг та доступу до них для різних ролей;
- Налаштування матеріалів, які використовуються у «Сервіс-листі» та додаються до призначених послуг;
- Налаштування інструкцій з надання послуг;
- Налаштування лабораторних матеріалів та їх подальше додавання до лабораторних послуг;
- Налаштування послуг операцій із зазначенням:
 - Операційних;
 - Користувачів, призначених для виконання операції;
 - Зайнятостей користувачів;
 - Відсотком оплати за виконання послуги операції.

Підсистема «Словники»

Підсистема «Словники» має забезпечувати:

Налаштування таких словників, як:

- Довідник адрес з можливістю використання Google-адрес;
- Відділення лікувального закладу з прив'язкою до затвердженого стандартного переліку відділень;
- Спеціалізація лікарів;
- Кабінети;
- Персонал;
- Пацієнти;
- Послуги;
- Контингент;
- Групи ризику;
- Типи приходу пацієнта;
- Типи скерування пацієнта;
- Види травм;
- Результат лікування.

Існування таких медичних класифікаторів:

- МКХ-10 (наказ МОЗ від 29.08.2008 року № 503);
- Австралійська модифікація МКХ-10-АМ (ICD-10-АМ);
- ICPC-2;
- Класифікатор хірургічних операцій та процедур (наказ МОЗ від 14.02.2007 року № 67);
- Словник лікарських засобів, що має містити такі дані:
 - Міжнародну непатентовану назву лікарського засобу;

Торгову назву лікарського засобу;
Форму випуску;
Дозування;
Кількість одиниць лікарського засобу у споживчій упаковці;
Код АТХ;
Найменування виробника, країни;
Номер реєстраційного посвідчення на лікарський засіб;
Дату закінчення строку дії реєстраційного посвідчення на лікарський засіб;
Оптово-відпускну ціну за упаковку, грн.;
Роздрібну ціну за упаковку, грн.;
Можливість вносити такі зміни в дані та функції системи:

Наповнювати класифікатори даних, що використовуються для полів електронних карток системи, з типом «довідник»;

Вводити системну чи локальну нормативно-довідкову інформацію – лінійних довідників (види контингенту, групи ризику, спосіб життя, пільгові категорії населення, цілі обслуговування, результат лікування, рівень захворювання, види травм), кодифікаторів, допоміжних реєстрів;
Створювати додаткові поля для внесення інформації на існуючих картках (текстові, числові, вибори з переліків). Може буде реалізовано на етапі кастомізації.

Створення додаткових класифікаторів (для використання їх в додаткових полях карток). Може буде реалізовано на етапі кастомізації;

Створення додаткових звітів, в яких використовуватимуться всі дані, введені в систему.

Вимоги до модуля «Керування установою»

Підсистема «Контрольно-експертна робота»

Підсистема «Контрольно-експертна робота» має забезпечувати:

Формування звіту-вибірки медичних документів, створених окремими спеціалістами, які підлягають експертній оцінці.

Виконання контрольно-експертної оцінки заповнення документів користувачами;

Формування висновку експерта;

Формування звіту-статистики, який відповідно до конкретного спеціаліста відобразатиме такі дані:

Завантаженість (%) – завантаженість спеціаліста у відсотковому значенні.

Загальна кількість балів – загальна кількість балів, яку спеціаліст набрав за результатами експертного огляду.

Кількість консультацій – кількість проведених консультацій за вибраний період.

Кількість за нормою (10%) – кількість опрацьованих документів відповідно до встановленої норми – 10%.

Кількість перевірених амбулаторних карт – кількість амбулаторних карт пацієнтів, які перевірів експерт.

% контролю – кількість документів за вибраний період, поділена на кількість документів за нормою у відсотковому значенні.

Кількість зауважень – кількість зауважень експерта до якості заповнення документів конкретним спеціалістом.

% зауважень – кількість зауважень експерта у відсотковому значенні.

Кількість повторюваних зауважень – кількість зауважень, які повторилися під час повторної перевірки експерта.

Середній бал – середній бал спеціаліста за критеріями якості заповнення документів.

Середній бал (%) – середній бал спеціаліста у відсотковому значенні.

Підсистема «Задачник»

Підсистема «**Задачник**» має забезпечувати:

Створення завдань для користувачів системи: для себе або іншого користувача;

Налаштування шаблонів для типових завдань;

При створенні завдання внесення таких даних:

Назви завдання;

Користувача, для якого створюється завдання;

Ролі користувача, для якого створюється завдання;

Терміни виконання завдання;

Замовника;

Звіту;

Пацієнта, з яким пов'язано виконання завдання;

Номеру телефону;

Робоче місце;

Час на виконання;

Пріоритетність виконання.

Для користувача, який створив завдання, можливість редагувати, видалити, скасувати або перевірити виконання завдання;

Для користувача-виконавця завдання можливість розпочати виконання завдання, перепризначити завдання на іншого користувача та скасувати або завершити виконання завдання;

Редагування статусу завдань відповідно до етапу їх виконання;

Перегляд виконаних завдань за вказаний період;

Моніторинг прогресу виконання завдань, створених для інших користувачів;

Налаштування повторюваності завдань.

Підсистема «Аналіз діяльності установи»

Підсистема «**Аналіз діяльності установи**» має забезпечувати:

- Аналіз діяльності медичної установи, формування відповідних управлінських аналітичних форм;
- Аудит роботи з медичними документами;
- Контроль введення даних: проведення контрольної-експертної роботи;
- Візуальний облік навантаження працівників та наданих послуг.

Вимоги до модуля «Поліклініка»

Підсистема «Реєстратура»

Підсистема «**Реєстратура**» має забезпечувати:

Супровід прийому пацієнтів;

Швидкий пошук та редагування облікових даних пацієнтів;

Створення ЕМК пацієнта та пошук ЕМК за ключовими реквізитами картки пацієнта;

Можливість об'єднання або розділення ЕМК та медичних документів пацієнта;

Друк талонів черги пацієнта;

Фіксування часу запису пацієнта на прийом, типу прийому (первинний, вторинний, консультація та інше), причини запису, ім'я лікаря який направив, та лікувальний заклад, що направив);

Індивідуальне налаштування відображення графіка прийому для кожного користувача;

Відображення розкладу на тиждень по закладу з можливістю фільтрування за відділенням, спеціалізацією або лікарем або у детальному вигляді по обраному дню та лікарю;

Можливість швидкого пошуку вільного для прийому часу;

Можливість запису зразу до декількох лікарів (з контролем можливого конфлікту часових інтервалів для пацієнта);

Відстеження візитів пацієнта та керування статусами пацієнта до, під час та після прийому;

Друк переліку пацієнтів, записаних на прийом до лікаря на вказану дату;
Для користувача одного закладу можливість перегляду розкладу роботи інших амбулаторій (відповідно до прав доступу) та за необхідності здійснювати запис пацієнтів на прийом до відповідних спеціалістів;
Можливість роботи із апаратними засобами зчитування штрих-кодової інформації для швидкої ідентифікації пацієнта;
Можливість автоматичного формування та друку направлення на консультацію (при записі на прийом);
Ведення історії дій користувачів із записом пацієнта на прийом (логування);
Облік пацієнтів; можливість ведення реєстрів пацієнтів;
Облік наданих пацієнтові послуг;
Створення завдань для медичного персоналу;
Формування та друк статистичних звітів, експорт звітів у формати PDF, XLS та DOC.

Підсистема «Розклад персоналу»

Підсистема «Розклад персоналу» має забезпечувати:

Планування робочого дня кожного працівника за різними критеріями, наприклад шляхом встановлення фіксованого часу на прийом пацієнта або виділення загального періоду, впродовж якого ведеться прийом тощо;
Можливість налаштування шаблонів графіків роботи для більш оперативного створення візитів пацієнтів;
Налаштування оповіщення за день, тиждень чи місяць до візиту, враховуючи побажання лікарів та пацієнтів;
Візуальне виділення статусу призначеного візиту для оперативного реагування на зміни у розкладі тощо;
Створення та налаштування розкладу роботи закладу, відділень, кабінетів та медичного персоналу;
Ведення графіка роботи лікаря на день / тиждень (з можливістю вказати години візиту, місце візиту, дні тижня);
Можливість копіювання розкладу;
Внесення змін до графіка роботи (наприклад: відміна прийому з зазначенням причини, визначення специфіки прийому (наприклад профогляд) або зміна тривалості прийому);
Можливість позначати неробочі дні або неробочі години роботи лікаря із зазначенням причини (реєстрування відсутності лікаря).

Підсистема «Візити пацієнта»

Підсистема «Візити пацієнта» має забезпечувати:

Створення візиту для пацієнта у розкладі установи або лікаря;
Можливість створення відтермінованого візиту;
Можливість зміни статусу візиту задля візуалізації процесу проходження візиту (наприклад, візит розпочато, скасовано, завершено та ін.);
Додавання категорій візитів;
Бронювання послуг у візит;
Можливість адаптувати тривалість візиту до тривалості послуг, заброньованих у візит;
Можливість редагувати деталі візиту, наприклад:
Кабінет;
Лікаря, до якого призначено візит;
Час проведення візиту.
Можливість перенесення візиту;

Видалення візиту із зазначенням причини.

Підсистема «Електронна медична картка пацієнта»

Підсистема «Електронна медична картка пацієнта» має забезпечувати:

Ведення електронної медичної карти (ЕМК) пацієнта, що передбачає медичну карту амбулаторного хворого та медичну карту стаціонарного хворого, а також результати інструментальних та лабораторних досліджень, листів призначень тощо;

Доступу до даних ЕМК пацієнта з урахуванням прав доступу користувачів до медичної інформації, затвердженої в медичній установі;

Можливість прикріплювати до ЕМК медичні документи та зображення пацієнта;

Перегляд ЕМК пацієнта і швидкий пошук потрібної інформації в великих обсягах медичної документації;

Формування на основі ЕМК виписок, довідок, епікризів, їх друк і зберігання копій цих документів;

Перегляд медичних даних пацієнта: діагнозів, призначень, візитів тощо.

Підсистема «Онлайн електронна черга пацієнта»

Підсистема «Онлайн електронна черга пацієнта» має забезпечувати:

Формування електронної черги пацієнтів, яка створюється або реєстратором безпосередньо в клініці, або пацієнт особисто реєструється в чергу за допомогою мобільного або вебдодатка;

Можливість відображення електронної черги пацієнтів на табло в реєстратурі або безпосередньо біля кабінету закладу.

Підсистема «Комунікація»

Підсистема «Комунікація» має забезпечувати:

Створення шаблонів комунікації з можливістю:

Вибирати тип комунікації (наприклад, дзвінок, смс-повідомлення, email);

Додавати назву, тему та опис шаблону;

Прикріплювати до шаблону статистичний звіт або будь-який інший зовнішній файл (при виборі email-комунікації);

Переглядати історію комунікації;

Редагування, виконання або видалення шаблонів комунікації;

Фільтрувати комунікації за різними критеріями, а саме:

Типом;

Статусом;

Датою створення;

Пацієнтом;

Назвою шаблону;

Користувачем, що здійснив комунікацію.

Вимоги до модуля «Стаціонар»

Підсистема «Приймальний покій»

Підсистема «Приймальний покій» має забезпечувати:

Реєстрацію пацієнта на стаціонарне лікування;

Відхилення пацієнта приймальним відділенням із зазначенням причини;

Реєстрація пацієнта на амбулаторне лікування;

Скерування пацієнта у відділення стаціонару;

Скерування пацієнта до іншого приймального відділення;

Ведення обліку пацієнтів у відповідних журналах.

Підсистема «Стаціонарне лікування»

Підсистема «**Стаціонарне лікування**» має забезпечувати:

Госпіталізацію пацієнта у необхідне відділення на конкретне ліжко;

Ведення ліжкового фонду медичного закладу;

Ведення облікових журналів відділення;

Можливість переведення пацієнтів між відділеннями;

Планування госпіталізацій;

Керування стаціонарним курсом пацієнта та ведення стаціонарної медичної картки пацієнта;

Ведення листа показників стану пацієнта;

Створення призначень на лабораторну / функціональну діагностику;

Бронювання операційних кімнат;

Формування статистики госпіталізованих, виписаних, переведених та померлих пацієнтів, а також проведених ліжко-днів пацієнта за вказаний період;

Формування плану лікування і моніторинг виконання лікарських призначень пацієнтом;

Формування епікризів і виписок;

Формування звітів відповідно до форм МОЗ;

Можливість налаштовувати процес роботи стаціонару відповідно до потреб медичного закладу.

Підсистема «Денний стаціонар»

Підсистема «**Денний стаціонар**» має забезпечувати:

Перегляд журналу амбулаторного лікування;

Призначення пацієнтові плану лікування;

Створення документів пацієнта під час амбулаторного лікування;

Можливість скерувати пацієнта на стаціонарне лікування;

Завершення амбулаторного лікування.

Підсистема «Електронний лист призначень»

Підсистема «**Електронний лист призначень**» має забезпечувати:

Формування плану лікування пацієнта в стаціонарі;

Призначення пацієнтові лабораторних та інструментальних досліджень;

Налаштування представлення списку лікарських призначень, наприклад на тиждень;

Додавання необхідних медичних засобів до вибраного призначення пацієнта:

Налаштування частоти, способу та тривалості прийому медикаменту;

Вибір дози медикаменту;

Введення дати початку та завершення прийому медикаменту;

Маркування медикаменту як такого, що прийматиметься за межами медичної установи;

Припинення або завершення прийому медикаменту.

Перегляд та видалення запису про прийому медикаменту за вибраний період.

Підсистема «Медсестра».

Підсистема «Медсестра» має забезпечувати:

- Пошук ЕМК пацієнта за ключовими реквізитами картки пацієнта;
- Перегляд послуг, запланованих на візит пацієнта;
- Ведення листка лікарських призначень (ЛЛП);
- Оптимізацію роботи медсестри за допомогою вбудованого задачника;
- Формування статистичних звітів.

1.1.1 Підсистема «Пацієнти»

Підсистема «Пацієнти» має забезпечувати:

- Ресстрацію всіх пацієнтів, які звернулися в заклад;
- Оперативний пошук пацієнтів за різними параметрами, зокрема ПІБ, номером ЕМК (ID) пацієнта тощо;
- Фільтрування та групування пацієнтів з переліку;
- Пошук пацієнта за штрих-кодом (у разі наявності);
- Доступ користувачів до даних пацієнтів відповідно до ролей;
- Контроль унікальності запису по кожному пацієнту. У випадку виявлення «двійника», МІС має забезпечувати:
 - Пошук пацієнтів-«двійників»;
 - Злиття ЕМК декількох пацієнтів;
 - Розділення записів ЕМК на декілька ЕМК.

Підсистема «Операційна»

Підсистема «Операційна» має забезпечувати:

- Формування структури операційного блоку лікарні;
- Планування проведення оперативних втручань;
- Ресстрація кожного етапу операції: підготовки, проведення та завершення операції;
- Призначення хірургів, асистентів та анестезіологів;
- Налаштування зайнятості спеціалістів на операції;
- Ресстрація всіх ускладнень, що виникли при проведенні операції;
- Опис видаленого органу;
- Автоматизація формування опису та протоколу операції на основі шаблону
- Формування форми «Протокол проведення операції»;
- Формування «Анестезіологічної карти»;
- Списання лікарських та медичних засобів, витрачених під час операції.

Підсистема «Ординаторська»

Підсистема «Ординаторська» має забезпечувати:

- Пошук ЕМК пацієнта за ключовими реквізитами картки пацієнта;
- Перегляд пацієнтів конкретного лікуючого лікаря;
- Перегляд всіх пацієнтів конкретного відділення стаціонару;
- Формування щоденника із внесенням результатів оглядів;
- Формування листка лікарських призначень;
- Переведення пацієнта до іншого відділення стаціонару;
- Скерування пацієнта на діагностичне обстеження або до інших спеціалістів;
- Створення документів стаціонарного хворого;
- Формування епікризів пацієнта;
- Формування звітів та облікової документації відповідно до форм МОЗ.

Вимоги до модуля «Взаємодія з Електронною системою охорони здоров'я «eHealth»

Підсистема «Електронні декларації»

Підсистема «Електронні декларації» має забезпечувати:

- Створення та підтвердження декларації пацієнта про вибір сімейного лікаря безпосередньо в МІС з автоматичним експортом декларації до Електронної системи охорони здоров'я «eHealth»;
- Підписання декларації за допомогою електронного підпису безпосередньо в МІС за допомогою спрощеного методу або на вебсайті Акредитованого центру сертифікації ключів;
- Авторизацію пацієнта, з яким укладається декларація, за допомогою мобільного телефону або за документами; можливість завантаження необхідних документів пацієнта;
- Можливість відслідковувати статус підтвердження та підписання декларації зі сторони «eHealth» за допомогою автоматичної зміни статусу декларації в системі;
- Перегляд та друк декларацій пацієнтів, створених в МІС;
- Експорт декларацій, створених в МІС, до Електронної системи охорони здоров'я «eHealth».

Підсистема «Електронні рецепти»

Підсистема «Електронні рецепти» має забезпечувати:

- Створення електронного рецепту;
- Підписання електронного рецепту за допомогою електронного підпису безпосередньо в МІС за допомогою спрощеного методу або на вебсайті Акредитованого центру сертифікації ключів;
- СМС-розсилку на номер пацієнта, для якого створюється рецепт, номера електронного рецепта та коду підтвердження для отримання медикаментів за рецептом;
- Завантаження на комп'ютер та друк пам'ятки рецепта (для пацієнта), що має містити детальну інформацію про рецепт і номер рецепта.

Вимоги до модуля «Лікарська частина»

Підсистема «Лікар»

Підсистема «Лікар» має забезпечувати:

- Пошук ЕМК пацієнта за ключовими реквізитами картки пацієнта;
- Створення на основі наявних шаблонів медичних документів за результатами огляду лікаря, функціональної та лабораторної діагностики тощо;
- Можливість використання даних зі словників та довідників для швидкого заповнення шаблонів медичних документів;
- Виклик пацієнта, що знаходиться в черзі у закладі;
- Скерування пацієнта на діагностичне обстеження або до інших спеціалістів;
- Призначення пацієнтові медикаментозного лікування;
- Виведення інформації про пацієнта на апаратний світлодіодний / сегментний екран.
- Створення електронного рецепта;
- Формування звітів та облікової документації відповідно до форм МОЗ.

Підсистема «Документи»

Підсистема «Документи» має забезпечувати:

- Створення документа (за результатами огляду лікаря, функціональної або лабораторної діагностики, без прив'язки до пацієнта тощо);
- Фільтрування медичних документів за такими параметрами:
 - Без прив'язки до пацієнта;
 - Пацієнт;
 - Дата створення та/або редагування документа;
 - Статус документа, наприклад:
 - В процесі;
 - Відхилено;
 - Затверджено.

Тип документа;
Шаблон;
Користувач;
Відділення;
Інші.

Можливість переглядати, редагувати, друкувати, видаляти, затверджувати або відхиляти затвердження вибраного документа;

Можливість переглядати історію документа;

Можливість прикріпити до документа зовнішній файл (.png, .jpeg, .pdf, .doc, .xlsx);

Можливість експорту документа у файл формату PDF або XLS;

Надіслати документ на електронну пошту пацієнта;

Можливість налаштувати автоматичне надсилання затвердженого документа на електронну пошту пацієнта;

Наявність вікна для порівняння документів пацієнта.

Вимоги до модуля «Лабораторія»

Підсистема «Лабораторія»

Підсистема «Лабораторія» має забезпечувати:

Отримання призначень на проведення аналізів;

Відстеження всього життєвого циклу кожного лабораторного дослідження, а саме:

Призначення аналізу;

Забір матеріалу;

Маркування матеріалу;

Надсилання матеріалу в лабораторію;

Імпорт даних з лабораторних аналізаторів до ЕМК пацієнта;

Створення та друк результатів лабораторних обстежень;

Ведення архіву проведених досліджень.

Формування журналів лабораторних обстежень;

Застосування міжнародного стандарту передачі медичних даних HL7.

Формування друкованих форм протоколів внутрішньо-лабораторного контролю якості за контрольними матеріалами.

Збереження результатів аналізів безпосередньо у медичній картці пацієнта.

Проведення анонімних досліджень.

Формування звітів про призначення, де вказано, кому і які аналізи потрібно зробити;

Надсилання результатів аналізів пацієнтові за допомогою існуючих засобів комунікації.

Підсистема «Інтеграція з лабораторними аналізаторами»

Підсистема «Інтеграція з лабораторними аналізаторами» має забезпечувати:

Здійснення інтеграції за стандартом HL7 з різними типами аналізаторів:

Біохімічними;

Гематологічними;

Імунологічними;

Сечовими;

Бактеріологічними.

Можливість як одностороннього, так і двостороннього обміну даними.

Підсистема «Інтеграція із зовнішніми лабораторіями»

Підсистема «Інтеграція із зовнішніми лабораторіями» має забезпечувати:

Взаємодію із зовнішніми лабораторіями за допомогою інтеграційної шини, яка має надавати прикладний програмний інтерфейс (API) для сторонніх розробників, що забезпечить двосторонню передачу даних;

Передачу даних через протокол HTTPS поверх SSL / TLS, що гарантуватиме вищий рівень безпеки даних;

Обмін даними у форматі JSON.

Вимоги до модуля «PACS»

Підсистема «Інтеграція з медичним обладнанням»

Підсистема «Інтеграція з медичним обладнанням» має забезпечувати:

Інтеграцію з різними типами діагностичного обладнання через протокол DICOM, а саме УЗД, КТ, МРТ, рентген-апаратами, мамографами тощо.

Створення медичних документів за результатами проведених обстежень;

Імпорт відео і зображень безпосередньо із діагностичної апаратури через протокол DICOM або плату відеозахоплення;

Можливість відредагувати ключові кадри відео чи сегменти зображення (додати підписи, коментарі чи медичні позначки) та прикріпити їх до ЕМК пацієнта;

Можливість для кожного типу аналізу налаштувати перелік показників та визначити типи значень цих показників (текст, число, вибір з переліку тощо).

Вимоги до підсистеми «Обробка відео та зображень»

Підсистема «Обробка відео та зображень» має забезпечувати:

Імпорт відео і зображень безпосередньо із діагностичної апаратури через протокол DICOM або плату відеозахоплення;

Швидку обробку зображень;

Можливість відредагувати ключові кадри відео чи сегменти зображення (додати підписи, коментарі чи медичні позначки) та прикріпити їх до ЕМК пацієнта.

Вимоги до модуля «Звіти та статистика»

Підсистема «Звіти»

Підсистема «Звіти» має забезпечувати:

Створення форм державної та галузевої статистичної звітності закладів охорони здоров'я України, затверджених МОЗ України;

Можливість формування звіту за вказаний період;

Можливість формування звіту за пацієнтом, користувачем, кабінетом та відділенням;

Наявність вбудованого механізму для корегування та створення нових шаблонів звітів та журналів;

Формування спеціалізованих звітів, а саме звітів щодо діяльності реєстратури, поліклініки, стаціонарних відділень, лабораторних журналів, наданих медичних послуг, аналізу залишків на складі, фінансових звітів тощо;

Можливість міжтабличного та міжформного контролю звітів;

Можливість експорту звітів у файли формату PDF, DOC та XLS.

Підсистема «Статистика та аналітика»

Підсистема «Статистика та аналітика» має забезпечувати:

Виконання аналітичних функцій на основі даних медичних карток пацієнтів;

Можливість побудови звітів на основі даних медичних карток пацієнтів;

Можливість перегляду записів щодо прийомів лікарів або надання медичної допомоги у вигляді списків з фільтруванням за вказаними параметрами;

Формування розширеного аналізу даних відповідно до потреб отримання додаткових аналітичних даних;

Друк та експорт звітів у файли формату PDF та XLS.

Вимоги до модуля «Медикаменти»

Підсистема «Склад / аптека»

Підсистема «Склад» має забезпечувати:

Управління складами:

Облік наявних лікарських засобів та виробів медичного призначення;

Автоматичний контроль термінів придатності лікарських засобів та виробів медичного призначення, ручне та автоматичне списання;

Проведення інвентаризації.

Ведення обліку лікарських засобів, імунобіологічних препаратів та виробів медичного призначення у лікувальному закладі;

Пошук наявності лікарських засобів та виробів медичного призначення у лікарні за такими критеріями:

Найменування;

Термін придатності;

Постачальник;

Група;

Джерело придбання;

Серія;

Матеріально-відповідальна особа;

Відділення використання лікарських засобів та виробів медичного призначення.

Контроль за рухом лікарських засобів та виробів медичного призначення від закупівлі до використання:

Створення замовлень на постачання лікарських засобів та виробів медичного призначення на склад;

Створення відділеннями запитів до складу на лікарські засоби та вироби медичного призначення;

Реєстрування постачання, розходу, переміщення та списання лікарських засобів та виробів медичного призначення.

Автоматичну передачу лікарських засобів аптекам або старшим медсестрам відділень;

Автоматичну передачу лікарських засобів від старших медсестер відділень черговим медсестрам постів (маніпуляційних кімнат);

Ведення персоніфікованого обліку витрачання медикаментів на пацієнта;

Встановлення норми використаного матеріалу для кожної послуги;

Автоматизацію процесу поштучної видачі лікарських засобів та виробів медичного призначення вранці, в обід та ввечері в розрізі кожного пацієнта;

Формування статистичного звіту щодо витрачених та списаних матеріалів;

Сканування штрих-кодів лікарських засобів та виробів медичного призначення;

Формування та узгодження звітів для бухгалтерії;

Автоматичне формування щоденних звітів щодо наявності лікарських засобів та виробів медичного призначення на кожному місці обліку та звітності установи;

Узгодження груп лікарських засобів та виробів медичного призначення, що ведуться бухгалтерією медичного закладу.

Підсистема «Електронний рецепт»

Підсистема «Електронний рецепт» має забезпечувати:

Внесення медикаментів до переліку бази даних медикаментів медичної установи;

Призначення медикаменту пацієнтові;

Формування документа електронного рецепту, який має містити:

№ рецепту;

Дату, коли було виписано рецепт;

Дані пацієнта;

Перелік призначених медикаментів

Прізвище, ім'я та по батькові лікаря, який виписав рецепт;

Назву медичного закладу, в якому виписаний рецепт;

Статус рецепту (наприклад, за повну вартість або пільгове надання);

Зміст рецепту:

Лікарський засіб;

Кількість (на 1 прийом);

Режим прийому;

Тривалість прийому (кількість днів);

Підпис лікаря.

Підписання рецепта за допомогою електронного підпису;

Підсистема «Інвентаризація»

Підсистема «Інвентаризація» має забезпечувати:

Вибір складу, на якому проводитиметься інвентаризація;

Створення фактури інвентаризації, що має містити такі дані:

Номер;

Дату та час створення;

Користувач, що провів інвентаризацію;

Місце проведення інвентаризації.

Пошук медикаментів за штрих-кодом.

Підсистема «Автоматичне списання»

Підсистема «Автоматичне списання» має забезпечувати:

Налаштування автоматичного списання медикаментів зі складу;

Створення розхідної фактури з переліком медикаментів, які підлягають списанню, та її затвердження.

Вимоги до модуля «Мобільний / вебдодаток»

Підсистема «Особистий кабінет пацієнта»

Підсистема «Особистий кабінет пацієнта» має забезпечувати:

Віддалений доступ користувача до системи за допомогою мережі Інтернет;

Роботу на iOS та Android платформах (для мобільних додатків);

Можливість виконувати такі дії:

Авторизуватися через особистий обліковий запис;

Переглядати графік роботи медичної установи, а також розклад необхідного лікаря;

Записуватися на візит до обраної установи або певного лікаря установи (як сімейного, так і лікаря вузької спеціалізації);

Переглядати історію відвідувань медичного закладу;

Переглядати деталі минулих та запланованих візитів;

Експортувати дані візитів у файл формату PDF або XLS;

Ознайомитися з переліком та деталями наданих та запланованих послуг;

Переглядати медичні призначення та електронні рецепти;

Переглядати та друкувати документи за результатами медичних оглядів, функціональних та лабораторних досліджень, а також статус фінансових розрахунків з медичним закладом;

Отримувати сповіщення;

Створити заявку на телемедичну консультацію, переглядати статус заявки, прикріпити до заявки документи, в тому числі зображення та відео безпосередньо з ЕМК пацієнта;

Переглядати перелік медичних установ мережі та їхні контактні дані тощо.

Підсистема «Особистий кабінет лікаря»

Підсистема «Особистий кабінет лікаря» має забезпечувати:

Віддалений доступ користувача до системи за допомогою мережі Інтернет;

Роботу на iOS та Android платформах (для мобільних додатків);

Можливість виконувати такі дії:

Переглядати власний розклад та розклад інших лікарів в обраному медичному закладі;

Фільтрувати власний розклад відповідно до часу, доступного для запису на прийом;

Записувати пацієнта на прийом;

Скерувати пацієнта на прийом до лікаря вузької спеціалізації або для проходження діагностичних процедур;

Переглядати минулі та майбутні візити пацієнта;

Переглядати дані неповнолітніх дітей пацієнта;

Записувати неповнолітніх дітей пацієнта на прийом;

Скерувати неповнолітніх дітей пацієнта на прийом до лікаря вузької спеціалізації;

Створювати та редагувати скерування пацієнта (в електронній формі) на медичні послуги в різні заклади;

Записувати пацієнта на прийом за електронними скеруваннями;

Скасовувати запис пацієнта на прийом.

Реєструвати виїзд до пацієнта додому.

Виписувати пацієнтові електронний рецепт (з можливістю друку).

Вимоги до модуля «Телемедицина»

Підсистема «Телемедицина» має забезпечувати:

Для пацієнта – можливість створити заявку на телемедичну консультацію, переглядати статус заявки;

Для лікаря – можливість прикріпити до заявки документи, в тому числі зображення та відео безпосередньо з ЕМК пацієнта;

Проведення віддаленої відеоконсультації пацієнтів безпосередньо із ПЗ МІС із можливістю запису відео;

Проведення відеоконсультації в режимі онлайн.

Вимоги до модуля «Фінанси»

Підсистема «Фінанси» (сервіс-лист)

Підсистема «Фінанси» має забезпечувати:

Ведення прайс-листів (за наявності);

Облік наданих послуг;

Формування фінансових звітів;

Інтеграцію з системою бухгалтерського обліку.

Підсистема «Скерування»

Підсистема «Скерування» має забезпечувати:

Реєстрацію скерування пацієнта на візит до лікаря, послугу або в стаціонар;

Формування статистичних звітів щодо кількості скерованих пацієнтів.

Вимоги до модуля «Безпека та права доступу»

Модуль «**Безпека та права доступу**» має забезпечувати:

Створення, редагування та видалення користувача;

Створення первинного пароля користувача та зміну пароля;

Блокування доступу користувача до системи;

Створення ролей користувачів, шляхом об'єднання різних прав доступу до функціоналу МІС (права на редагування, перегляд певних карток МІС, виконання окремих функцій, друк звітів та форм, тощо) без залучення спеціаліста-розробника;

Керування правами доступу до функціоналу МІС шляхом присвоєння ролей певним користувачам (один і той самий користувач може мати декілька ролей);

Можливість для кожного користувача або групи користувачів налаштування індивідуальні ролі;

Розподіл користувачів за закладами, в яких вони працюють, та надавати відповідні права кожному з користувачів на доступ тільки до даних свого закладу;

Можливість перегляду адміністратором МІС таких журналів, як:

Журнал історії входу користувачів у МІС;

Журнал редагування даних користувачами;

Журнал формування звітів;

Журнал помилок та непередбачуваних зупинок програми;

Журнал протоколювання створення / редагування / видалення ЕМК пацієнта.

Можливість ідентифікувати користувача за електронним підписом.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Загальносистемні вимоги

ПЗ МІС повинно базуватися на промисловій СКБД. Платформою для реалізації баз даних повинна бути є MS SQL або еквівалент.

ПЗ МІС повинно підтримувати єдиний інформаційний простір довідників та класифікаторів.

ПЗ МІС повинно підтримувати міжнародні стандарти зберігання і обміну медичною інформацією: МКХ-10, LOINC, DICOM, HL7, SCP-ECG, ICPC-2.

ПЗ МІС повинно забезпечувати інтеграцію з Електронною системою охорони здоров'я «eHealth».

ПЗ МІС повинно забезпечувати інтеграцію з бухгалтерськими системами, з якими працює Замовник.

ПЗ МІС повинно забезпечувати інтеграцію із зовнішніми лабораторіями, з якими співпрацює Замовник.

З метою мінімізації завантаження ресурсів клієнтських робочих місць, бізнес-логіка ПЗ МІС повинна знаходитися в серверній частині.

Усі дані, які циркулюють в системі, мають зберігатися на фізичному носії Замовника та належати Замовнику.

Вимоги до архітектури

ПЗ МІС повинно мати трирівневу клієнт-серверну архітектуру (рівень бази даних, рівень сервера застосувань, клієнтський рівень), повинна підтримувати віддалену роботу через мережу Інтернет, а також можливість роботи через веббраузер.

Архітектура ПЗ МІС повинна забезпечувати можливість апаратного та програмного масштабування в міру збільшення навантаження, наприклад додавання серверів БД та/або серверів додатків без зміни програмного коду МІС.

ПЗ МІС має забезпечувати наявність сервера реляційної бази даних, що містить всі дані МІС.

ПЗ МІС має забезпечувати наявність сервера додатків для ПЗ клієнта. Він повинен використовуватися для взаємодії із сервером бази даних.

ПЗ МІС повинно забезпечувати можливості та механізми для інсталяції оновлень (новий функціонал, релізи, виправлення помилок, оновлення безпеки, реалізація законодавчих вимог тощо).

ВИМОГИ ЩОДО ПОСТАЧАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПЗ МІС

Обов'язки Учасника-переможця процедури закупівлі

Учасник-переможець процедури закупівлі зобов'язаний надати Замовнику торгів такі послуги:
Здійснити постачання та надати в користування 15 ліцензій на ПЗ МІС.

Встановити та впровадити ПЗ МІС на комп'ютерному обладнанні відповідно до вимог п. 6 цього документа;

Впровадити ПЗ МІС на всіх робочих місцях, зокрема здійснити:

Налаштування сервера;

Налаштування клієнтських додатків;

Налаштування в ПЗ МІС структури медичного закладу;

Ствотувачення і редагування штатного розпису медичного закладу Замовника, ролей користувачів, налаштування прав доступу корисів;

Навчання персоналу медичного закладу роботі з ПЗ МІС, консультування персоналу щодо роботи з ПЗ МІС під час його впровадження;

Надання інструкцій та методичних рекомендацій щодо роботи з ПЗ МІС, актуальних для Замовника, в тому числі надання відео інструкцій користувачів;

Розробку та редагування шаблонів документів і звітів, потрібних медичному закладу для роботи і перелік яких визначається у Додатку 1 [ПЕРЕЛІК ФОРМ](#).

Вимоги щодо впровадження та технічної підтримки

Учасник-переможець процедури закупівлі має:

Провести презентацію і продемонструвати відповідність МІС функціональним вимогам, викладеним у цьому документі, до моменту підписання договору (надати гарантійний лист).

Надати гарантійну технічну підтримку на систему на період 1 рік після запуску системи в промислову експлуатацію в межах якої мають бути усунені ймовірні помилки в роботі системи, що можуть бути виявлені під час експлуатації.

Початок впровадження має здійснюватися спеціалістами та сертифікованими інженерами за довіреністю постачальника на території замовника силами та за рахунок постачальника протягом 10 (десяти) календарних днів з моменту отримання заявки (факсом, кур'єром, електронною поштою). **Необхідно надати гарантійний лист у довільній формі.**

Початок введення в експлуатацію та інсталяція має здійснюватися спеціалістами та сертифікованими інженерами за довіреністю постачальника на території Замовника силами та за рахунок постачальника протягом 10 (десяти) календарних днів з моменту отримання заявки (факсом, кур'єром, електронною поштою). **Необхідно надати гарантійний лист у довільній формі.**

У штаті мають існувати кваліфіковані фахівці, що будуть задіяні у впровадженні системи а саме:

Спеціалісти з впровадження – не менше трьох фахівців (на підтвердження надати накази про прийняття на роботу)

Сертифікований фахівець Microsoft SQL (Microsoft Certified Professional) – не менше одного фахівця з сертифікатом від компанії-розробника;

Адміністратора МІС – не менше трьох; надати копії відповідних сертифікатів або авторизаційні листи.

ДОДАТОК 1

ПЕРЕЛІК ФОРМ

1.	2. Перелік форм
3.	Статистичні форми МОЗ
Склад форм для історії хвороби	
1	Медична карта стаціонарного хворого Ф № 003/о

2	Форма № 066
3	Бланк огляду пацієнта у приймальному відділенні
4	Бланк первинного огляду пацієнта у відділенні сумісно із зав. відділення
5	Щоденник
6	Епікриз-виписка з історії хвороби
7	Перевідний епікриз внутрішньолікарняний
8	Перевідний епікриз в іншу установу
9	Бланк ЛКК
10	Бланк скерування на МСЕК
11	Заява представника закладу на примусову госпіталізацію
12	Акт огляду чергових лікарів з приводу примусової госпіталізації
13	Довіреність на отримання пенсії та (чи) інших грошових доплат;
14	Бланк огляду пацієнта спеціалістами вузького профілю, 5 спеціалістів
15	Бланк результатів інструментальних обстежень:
16	Бланк довідки про перебування у лікарні
17	Бланк установи
18	Додаток до порядку видачі висновку ЛКК закладу охорони здоров'я п. 2: Висновок ЛКК закладу охорони здоров'я про наявність у батька/матері/дитини тривалої хвороби, яка перешкоджає виконанню батьківських обов'язків
19	Листок призначення
20	Температурний листок
21	Бланк зважування пацієнтів
22	Бланк для виписки наркотичних препаратів
23	Супровідний лист до Акту про дослідження стану здоров'я
24	Консультаційний висновок спеціаліста- форма первинної облікової документації № 028/о
25	Довіреність представляти інтереси громадянина (на патронажну службу, лікарів і н.)
26	Форма первинної облікової документації № 025/о «медична карта амбулаторного хворого», затверджено наказом МОЗ від 14.02.2012 № 110
27	Форма первинної облікової документації № 205-4/о «ТАЛОН на прийом до лікаря», затверджено наказом МОЗ від 29.05..2013 № 435
28	Рецепт ф-1 НАКАЗ МОЗ 19.07.2005 № 360
29	Форма первинної облікової документації № 027/о Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого Затверджено наказ МОЗ 14.02.2012 № 110
<i>Склад форм для реанімаційного відділення:</i>	
1	Поступлення у відділення.
2	Листок лікарських призначень
3	Епікриз з історії хвороби
4	Витяг з історії хвороби
5	Листок призначення наркотичних, психотропних речовин
6	Первинний огляд анестезіологом
7	Протокол реанімаційних заходів

8	Талон поступлення хворого
9	Талон переводу в інше відділення
	4. РАЗОМ: 38

Наведений перелік форм не обмежує склад форм МОЗ, які мають бути доступні в системі. Система має забезпечити наявність і можливість використання будь-яких форм, що затверджені МОЗ.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені відповідно до потреб замовника, для надання високоякісної медичної допомоги та збереження здоров'я населення, медичного персоналу, з метою здійснення якісного лікування/діагностування, а також з урахуванням вимог нормативних документів.

Посилання Замовником в найменуванні та/або технічних характеристиках на виробників (у разі наявності), торговельну марку (у разі наявності) або тип (у разі наявності), тощо – обумовлено в тому числі і наданням Учасникам загального уявлення про технічні характеристики чи складові Товару, який потрібен Замовнику.

Учасник, подаючи свою пропозицію, тим самим погоджується, що його тендерна пропозиція може бути відхилена в разі, якщо ним була надана недостовірна інформація щодо відповідності запропонованого ним товару технічним вимогам Замовника або товар, який представляється ним на торги, не відповідає технічним вимогам. Замовник для перевірки відповідності запропонованого Учасником товару може використовувати інформацію, розміщену в мережі Internet, в тому числі в електронній системі закупівель, офіційний сайт Виробника, тощо.

Замовник має право звернутися за підтвердженням інформації, наданої учасником, до органів державної влади, підприємств, установ, організацій відповідно до їх компетенції. У разі отримання достовірної інформації про невідповідність переможця процедури закупівлі вимогам кваліфікаційних критеріїв (якщо такі вимагались), підставам, установленим пунктом 47 Особливостей, або факту зазначення у тендерній пропозиції будь-якої недостовірної інформації, що є суттєвою при визначенні результатів процедури закупівлі (в тому числі технічні, якісні характеристики), замовник відхиляє тендерну пропозицію такого учасника згідно пункту 44 Особливостей.

За підроблення документів, печаток, штампів та бланків, збут чи використання підроблених документів, печаток, штампів чи надання недостовірної інформації учасник торгів несе відповідну відповідальність.

Обґрунтування необхідності закупівлі:

Потреба у даних послугах формувалась у відповідності до потреби замовника, для надання високоякісної медичної допомоги та збереження здоров'я населення, медичного персоналу, здійснення якісного лікування/діагностування, а також з урахуванням вимог нормативних документів. Технічні, якісні та інші характеристики предмету закупівлі були зазначені виходячи з потреби та досвіду замовника, сфери використання та практичних рекомендацій лікарів.

Очікувана вартість предмета закупівлі була прорахована з урахуванням методики розрахунку очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом МЕРІТУ № 275 від 18.02.2020 та моніторингу цін аналогічних товарів на загальнодоступних Інтернет ресурсах (веб-портал з публічних закупівель, прозора маркет, сайти виробників, тощо).

Для дотримання принципів Закону, а саме максимальної економії та ефективності, Замовник прийняв рішення провести закупівлю саме таких послуг.