**ДОДАТОК №2**

*до тендерної документації*

***ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ***

***Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі - технічні вимоги до предмета закупівлі***

***48810000-9 Інформаційні системи Єдиний закупівельний словник ДК 021:2015 (Послуги з доступу до онлайн сервісів з правом користування програмною продукцією – інформаційно-комунікаційною системою (Медична інформаційна система – МІС))***

**Загальні вимоги:**

1. Документ що підтверджує право на подання запропонованої системи: копію свідоцтва, рішення, про реєстрацію авторського права та/або договір про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності та/або акт приймання-передачі про передання виключних майнових прав інтелектуальної власності.
2. Атестат відповідності (скан оригінала) завірений належним чином, зареєстрований в Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, який засвідчує, що комплексна система захисту інформації забезпечує захист інформації відповідно до вимог нормативних документів з технічного захисту інформації. Атестат має підтверджувати, що система належить учаснику. (дозволяється надавати документ без Експертного висновку).
3. Учасником надається гарантійний лист з зазначенням адреси відповідних інтернет-ресурсів (Google Play, App Store та HUAWEI AppGallery), де розміщені мобільні додатки для інсталяції, а також скріншоти електронних сторінок цих ресурсів, на яких повинна бути зазначена інформація про назву мобільного додатку пацієнта та його виробника (власника), а також опис, з якого можна зробити висновок про його інтеграцію до запропонованої учасником системи.
4. Учасником надається гарантійний лист про наявність в нього мобільної веб-версії для закладів охорони здоров’я з посиланням.
5. Учасником надається гарантійний лист про наявність в нього мобільного застосунку для лікарів з посиланням для скачування додатку, а також скріншот. (Учасником надається гарантійний лист про наявність в нього мобільного застосунку для лікарів. На підтвердження надати посиланням на відео підтвердження та/або скріншот електронних сторінок цих ресурсів)
6. Висновок адміністратора електронної системи охорони здоров’я за результатами тестування на відповідність технічним вимогам МІС.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **ДК 021-2015** | **Найменування** | **Одиниця виміру** | **Кіль-кість** | **Місце надання послуг** |
|  | 48814000-7 Медичні інформаційні системи | Послуги з доступу до онлайн сервісів з правом користування програмною продукцією – інформаційно-комунікаційною системою (Медична інформаційна система – МІС) | послуга | 204 | 65009, м.Одеса, вул. Тіниста, 8 |
|  | 48814000-7 Медичні інформаційні системи | Послуги з доступу до онлайн сервісів з правом користування програмною продукцією – інформаційно-комунікаційною системою (Медична інформаційна система – МІС) | послуга | 414 | 65023, м.Одеса, вул. Пастера, 9. |
| Разом | | | | 618 |  |

\* Всі скріншоти та відеозаписи мають містити назву запропонованої МІС у вигляді адреси веб-сторінки та/або логотипу та/або товарного знаку. Замовник залишає за собою право перевірити наявність відповідної інформації. В разі відсутності інформації за посиланням та/або логотипу та/або товарного знаку - Замовник відхиляє пропозицію, як таку, що містить недостовірну інформацію.

\*\* дозволяється надаватискан-копії із завіреної копії документа.

**Технічні та функціональні можливості МІС \***

**Загальна інформація:**

*Терміни та скорочення****:***

Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України (Держспецзв'язку) – ДССЗЗІУ;

Електронна система охорони здоров’я – ЕСОЗ;

Електронний медичний запис – ЕМЗ;

Комплексна система захисту інформації – КСЗІ;

Лікарські засоби – ЛЗ;

Медична інформаційна система\* - МІС;

Центральна база даних – ЦБД;

Центр обробки даних - ЦОД;

Система управління базами даних – СУБД;

Телемедична консультація – ТМК.

*Побудова МІС: принципи та архітектурні рішення:*

-однократного введення і єдиного місця збереження інформації та багаторазового її використання;

-можливість апаратного та програмного масштабування;

-масштабування «по горизонталі»;

-масштабування «по вертикалі»;

-можливість протоколювання усіх фактів доступу до інформації та її модифікації (створення, редагування, вилучення);

-модульний принцип побудови;

-можливість передачі до сервісів центрального компонента інформаційних систем E-Health;

-МІС є централізованою системою з єдиною базою даних, що має міститися на головному сервері МІС;

-МІС побудована за трирівневою клієнт-серверною архітектурою (рівень бази даних – сервер реляційної бази даних, що містить всі дані МІС, рівень сервера застосувань – сервер, що може використовуватися як сервер застосувань для ПЗ клієнта, клієнтський рівень);

-процес обробки даних у МІС здійснюється серверними компонентами МІС (сервери бази даних, сервери застосувань);

-процес передачі даних у МІС реалізовано з урахуванням пропускної здатності та типів телекомунікаційних каналів, які існують між рівнями об’єкту автоматизації;

-вбудовані механізми оновлення;

-можливість роботи в територіально розподілені мережі;

-МІС має механізми використання електронних цифрових підписів, для можливості підписання медичних документів.

-Безстрокові ліцензії в МІС забезпечуються шляхом продовження річного контракту;

-Додаткові модулі, оновлення та доопрацювання впроваджуються що два тижні та не потребують додаткових оплат;

-МІС передбачає можливість обміну інформації між іншими МІСами за допомогою ЦБД.

**Функціональні можливості:**

*Авторизації користувача у системі*

Доступ до системи має надаватись користувачу шляхом авторизації.

Кваліфікований електронний підпис (КЕП) користувача перевіряється на валідність шляхом підключення до АЦСК, що випустив ключ. Після відбувається перевірка наявності користувача в системі та статус його облікового запису. Якщо користувач має декілька активних профілів йому буде запропоновано обрати відповідний.

В залежності від обраного профілю користувач отримує права доступу до функціоналу системи. Права доступу на час сеансу визначаються згідно до ролей, встановлений в обраному обліковому записі.

Інформація щодо КЕП, що використано під час авторизації зберігається під час сеансу, може бути використано для підтвердження дій користувача та видаляється по завершенню сеансу.

*Протоколювання роботи користувачів системи*

Робота користувачів в системі повинна мати механізм протоколювання. За вимогою замовника система має проводити протоколювання наступних дій та не обмежується ними:

* Спроба логіну до системи;
* Результат спроби логіну до системи;
* Завершення сеансу роботи з системами;
* Додавання інформації щодо наданих медичних послуг пацієнту;
* Додавання інформації щодо результатів наданих медичних послуг;
* Зчитування інформації щодо наданих медичних послуг пацієнту;
* Зчитування інформації щодо результатів наданих медичних послуг;
* Внесення персональних даних пацієнта;
* Зміна персональних даних пацієнта;
* Зчитування персональних даних пацієнта;
* Створення та зміна профілю користувача системи.

Протоколювання дії здійснюється за наступними параметрами та не обмежуються ними:

* Дата та час події;
* Користувач, який ініціював подію;
* IP адреса користувача;
* Тип події;
* Інформація про об’єкт доступу;
* Статус завершення події.

Протоколювання відбувається на кластері СУДБ MongoDB із кількістю нод, що дорівнює трьом та за бажанням замовника може бути збільшена. Кожна із нод має повну копію протоколів.

*Резервне копіювання*

В системі має працювати механізм резервного копіювання. Для зберігання архівних копій використовується серверне обладнання не задіяне в наданні послуг. Створення архівних копій здійснюється штатними механізмами системи. Мінімальна періодичність створення архівних копій складає менше однієї доби та може бути змінена за домовленістю із замовником.

Архіви зберігаються щоденно за останній тиждень та щомісячно за останній рік.

Відновлення інформації у МІС здійснюється технічним персоналом надавача послуг ( у разі виявлення проблеми) за погодженням з визначеною посадовою особою Замовника, або за запитом такої визначеної посадової особи Замовника. Для зберігання резервних копій використовується окреме серверне обладнання. Періодичність створення резервних копій не перевищує 24 години та може бути змінена за домовленість із Замовником.

Експорт здійснюється визначеною посадовою особою Замовника, із обов’язковою фіксацією таких дій у електронних журналах реєстрації подій МІС.

*Забезпечення надійності*

Система має бути розміщена в ЦОД рівня Tier III, який забезпечує високий рівень надійності. Третій рівень надійності це резервування систем кондиціонування, ДБЖ, ДГУ N+1, контроль доступу, захист від електромагнітного випромінювання, несуча здатність перекриттів. Tier III це максимальний час відмови сервісу не більше 1,6 години на рік або працездатність 99,98%.

Вимоги до інформаційної та програмної сумісності:

* Платформа віртуалізації (гіпервізор основного центрального вузлу ІКС) VMware ESXi 6.0 (має надаватись з боку інформаційно-комунікаційної системи «Хмарний центр обробки даних ТОВ «ДЕ НОВО»).
* операційні системи серверів: Linux CentOS 7 64x, Alpine Linux 3.9.0;
* операційні системи АРМ адміністраторів – Ubuntu 18 x64, Ubuntu 20 x64, Ubuntu 22 x64;
* система управління базами даних MongoDB 4.0;
* веб-сервер, розгорнутий на базі nginx 1.17.3;
* програмний засіб шифрування даних, що передаються мережевими протоколами Secure Socket Layer та Transport Layer Security;
* веб-браузери – (MozillaFireFox, GoogleChrome, Opera, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge).

*Логічна структура МІС (назва підсистем може відрізнятись але має забезпечувати відповідний функціонал):*

- Підсистема роботи із штатним розкладом, кадровим обліком, структурою медичного закладу та ін.;

- Підсистеми «Реєстратура»;

- Підсистема «Лікар»;

- Підсистема «Медсестра»;

- Підсистема «Лабораторія»;

- Підсистема «Облік медичних послуг»;

- Підсистема «Склад ТМЦ»;

- Підсистема CRM (управління записами та комунікацією з пацієнтами);

- Інтеграція з телефонією;

- Підсистеми із роботи із документами, звітами та медичною статистикою.

*Вимоги до інтерфейсу користувача*

Система має візуально графічний інтерфейс (GUI). Інтерфейс системи є зрозумілим і зручним. Навігаційні елементи виконані в зручний для користувача формі. Введення-виведення даних системи, прийом керуючих команд і відображення результатів їх виконання відбувається в інтерактивному режимі.

Система використовує обрану мову при оформленні будь-яких елементів інтерфейсу, включаючи підписи екранні кнопки, меню, документацію, підказки системи і повідомлень від програми.

Система надає користувачу повідомлення при технічному збої , після чого повертається в робочий стан, що передував невірній (неприпустимій) команді або некоректному вводу даних. Система відповідає вимогам ергономіки і санітарним нормам, встановленим в Україні для експлуатації складного електронного обладнання.

Система має містити вбудовану документацію по роботі та функціональності системи для користувачів, відповідно до їх функціональних обов´язків. Інструкції на українській мові з кольоровими зображеннями прикладів інтерфейсу. Для користувачів системи інструкція повинна бути доступна через мережу інтернет. Для найбільш поширеніших дій в системі доступні відео ролики з прикладами виконання.

*Модуль адміністратора системи повинен мати наступний (мінімальний) функціонал:*

* Створення та редагування профілів юридичних установ для подальшого використання системи працівниками юридичної особи.
* Перегляд профілів користувачів системи без доступу до персональної та медичної інформації, а також інформації про паролі доступу до системи.
* Адміністрування нормативно-довідкової інформації, що є загальною для всіх користувачів системи.
* Налаштування груп доступу для користувачів системи.
* Налаштування групам доступу прав на використання розділів системи.
* Перегляд логів роботи користувачів у системі.
* Створення та редагування адресного простору населених пунктів.
* Відкликання медичних записів, створених не автором. На підтвердження надати відео-запис відповідного функціоналу та посиланням на сайт <https://ehealth.gov.ua/pidklyucheni-do-ehealth-mis/> який містить інформацію-таблицю з протестованим функціоналом.

Перелік користувачів із правами адміністратора визначаються в окремому розділі адміністраторського модулю системи.

*Модуль адміністратора юридичної особи повинен має наступний мінімальний функціонал:*

• Створювати профіль користувачів, в межах своєї організації;

• Створювати та редагувати підрозділи організації;

• Встановлювати ролі по функціональним обов’язкам та підрозділам організації;

• Призначати адреси обслуговування пацієнтів (для лікарів первинної ланки);

• 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 та реагувати на відгуки, залишені пацієнтами по результату прийомів

• Переглядати загальний графік роботи лікарів установи із зазначенням загальної кількості планових прийомів лікаря та вже зайнятих за попереднім записом пацієнтів;

Формувати журнали за довільний період з можливістю експорту до у форматі xls:

· Журнал прийомів.

· Журнал викликів додому.

· Журнал вакцинацій за формою 064/о.

Формування аналітичних динамічних звітів, в яких показники перераховуються в залежності від обраних параметрів, з можливістю вивантажувати дані в Ексель:

· Загальні показники прийомів.

· Загальні показники спостережень COVID-19.

· Телемедичний прийом.

· Діагнози ICPC-2.

· Показники підписання декларацій.

· Деталізація даних надісланих до ЕСОЗ.

· Аналіз даних, надісланих до ЕСОЗ.

· Статистика виписки е-направлень.

· Автоматичне співставлення звітів Національної служби здоров’я України та даних МІС, з відображенням помилково внесених медичних записів.

· Аналіз та виправлення некоректно створених ЕМЗ.

· Звіт про кількість прийомів по кожному лікарю.

· Звіт про кількість прийомів по кожному підрозділу. Звіт про ургентні прийоми.

· Звіт про видані лікарняні листи.

· Звіт по групам диспансерного нагляду.

· Звіт про встановлені діагнози.

· Звіт про флюорографічні обстеження.

· Звіт про стан реєстрації та роботи лікарів у «eHealth».

· Звіт про кількість активних декларацій за лікарями з розбивкою загальною кількості за віковими групами.

· Звіт для контролю реєстрації у системі МІС декларацій на однакові номери телефонів з зазначенням прізвищ лікарів, на яких було зареєстровано такі декларації.

Отримувати графічну статистику за результатами роботи співробітників установи.

Кількість записів на прийом до лікарів (за поточний день, з них вже завершених, співвідношення записів на прийом за джерелами формування записів, динаміка прийомів за останні 30 днів).

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 до дому, повторний прийом) Інтервал на один прийом пацієнта

· Послуга, яка буде надаватись (опціонально)

· Дозвіл записувати у живу чергу до лікаря (опціонально, якщо тип робочого часу - амбулаторний прийом) Обмеження віку пацієнтів, які можуть записатись на прийом

· Дозвіл лікарю самостійно записувати пацієнтів собі на прийом (опціонально, якщо тип робочого часу - амбулаторний прийом).

*Функціонал модулю лікаря включає, але не обмежується наступними можливостями:*

* Перегляд записаних на прийом пацієнтів;
* Редагування будь-якої інформації про пацієнта;
* Оновлення даних пацієнта в ЕСОЗ
* Керування методами авторизації пацієнта в ЦЕСОЗБД
* Верифікація персональних даних пацієнта;
* Верифікація телефону пацієнта через СМС;
* Перевірка наявності та активності декларації з пацієнтом у системи “eHealth”;
* Можливість укладання декларації з пацієнтом у системи “eHealth”;
* Перегляд медичної історії пацієнта;
* Реєстрацію об’єктивних показників стану пацієнта;
* Реєстрацію встановлення діагнозів за їх видами;
* Реєстрацію направлень;
* Групове виписування направлень;
* Вітрина лікаря – можливість налаштувати профіль лікаря для відображення пацієнтам;
* Можливість виписувати та переглядати МВТН (медичний висновок тимчасової непрацездатності);
* Плани лікування (Пошук та фільтрація ПЛ пацієнта. Можливість фільтрації по даті та статусу ПЛ. Перегляд списку всіх ПЛ пацієнта. Перегляд детальної інформації по ПЛ пацієнта. Створення ПЛ для пацієнта. Створення призначення ПЛ. Перегляд та фільтрація списку призначень ПЛ. Перегляд призначення ПЛ. Відміна призначення ПЛ. Завершення призначення ПЛ. Відміна ПЛ. Завершення ПЛ);
* Шаблони вакцинацій;
* Персональні шаблони прийому в ЕСОЗ лікаря;
* Шаблони групової виписки направлень;
* Направлення на Неонатальний скринінг;
* Виписка рецептів на Антибіотики;
* Реєстрацію рецептів з вибором лікарських засобів (МНН, торгове найменування, дозування, схема та умови прийому);
* Включення або виключення пацієнта до груп диспансерного обліку;
* Друк медичних документів;
* Отримувати актуальну інформацію про наявні у пацієнта вакцинації та внесення інформації про проведені вакцинації;
* Проводити облік флюорографічних обстежень пацієнта, з відображенням даних про результати таких обстежень та планувати дату наступного обстеження;
* Завантаження та зберігання звітів від діагностичних та лабораторних систем;
* Передача результатів діагностичних звітів та процедур до ЕСОЗ
* Формування звітності та журналів:
* Звіт по встановленим діагнозам за пацієнтами;
* Журнал виданих листків непрацездатності;
* Журнал диспансерного обліку;
* Записати пацієнта до лікаря за направленням;
* Перегляд історії хвороби та електронної медичної картки пацієнта з урахуванням всіх внесених даних будь яких лікарів.
* Звіт про дані, що були внесені некоректно.
* Звіт в режимі онайн в розрізі лікаря щодо всіх внесених ЕМЗ в ЕСОЗ зі статусами синхронізації.
* Мобільний застосунок для лікарів з можливістю підпису КЕП (для IOS, Android, Huawei Harmony OS, з основними функціями передачі медичних записів в ЕСОЗ.

Під час роботи із внесення медичних даних використовуються довідники. За бажанням лікаря, він повинен мати можливість внести дані власноруч. Під час видачі рецепту повинна бути реалізована можливість вказувати міжнародну непатентовану назву, торгове найменування, дозування.

Під час призначення лікарських засобів система має перевіряти наявність у пацієнта несумісності з обраним лікарським засобом. Система надає змогу обирати умови відпуску рецепту для пацієнта – безкоштовно, з частковою оплатою або за повну вартість. При зазначені пільгових рецептів лікар має зазначати пільгову програму, за якою надається цей рецепт. Можливість виписки ел.рецепту, який автоматично покривається страховою компанією. Також, Пацієнт має отримувати смс з адресою аптеки де він може забрати ліки. МІС має бути учасником державної програми "медичне страхування". МІС повинна мати інтеграцію з системою “ЗаХист” (сукупність організаційних і технічних засобів для збереження, накопичення та іншої обробки інформації, що використовується Адміністратором для роботи з процесами щодо страхових продуктів). Учасник надає лист-підтвердження виданий запропонованій системі від адміністратора системи "ЗаХист", який має підтверджувати інтеграцію запропонованої МІС з системою "ЗаХист", підтвердження впровадження та підтримання технічної можливості розміщення, обробки, автоматичного обміну інформацією з системою "ЗаХист" через інтерфейс запропонованої МІС.

Система має дозволяти формувати друковані медичні форми:

• Огляд сімейного лікаря/вузького спеціаліста;

• Огляд здорової дитини до 1 року;

• Індивідуальна карта вагітної (Ф111) - первинне звернення та плановий огляд;

• Інформована згода;

• Виписка із медичної карти хворого (ф-027/о);

• Довідка учня загальноосвітнього навчального закладу (ф-086-1/о);

• Довідка в дитячий заклад оздоровлення (ф-079/о);

• Довідка в плавальний басейн;

• Довідка для одержання путівки (ф-070/о);

• Екстренне повідомлення (ф-058/о) - заповнюється лікарем в розділі “Спостереження”;

• Направлення COVID-19;

• Направлення на МСЕК (ф-088);

• Санаторно-курортна карта (ф-072/о);

• Консультаційний висновок спеціаліста (ф-028);

• Санітарно-курортна карта для дітей віком від 0 до 17 років включно (ф-076);

• Медична довідка для абітурієнта (ф-086/о);

• Форма 095/о; 095-1/о; 095-2/о).

*Функціонал модулю реєстратора має включати, але не обмежується наступними можливостями:*

* Створення профілю пацієнта в системі
* Редагування будь яких даних пацієнта
* Верифікація даних пацієнта
* Верифікація телефону пацієнта через СМС
* Введення та коригування графіку прийому лікаря (опціонально)
* Запис пацієнта на прийом до лікаря
* Відміна запису пацієнта до лікаря
* Друк талонів на прийом до лікаря
* Перегляд списку записів на прийом, встановлення відміток про прибуття пацієнта або відмітки про скасування візиту
* Перегляд загального розкладу роботи лікарів установи
* Аналіз доступності лікарів
* Друк журналу викликів лікарів
* Друк журналу запланованих прийомів лікарів
* Друк журналу обліку проведених вакцинацій.
* Відображення у CRM системі пацієнтів, записи яких скасувались, через зміну графіку прийому лікаря, з можливістю перезапису таких пацієнтів до інших лікарів. Підтвердження у CRM системі самозапису пацієнтів через Портал пацієнта або додаток, у разі необхідності.
* Працювати із направленнями пацієнта.

Медична інформаційна система та її інтерфейс мають бути побудовані таким чином, що працюють в режимі веб-додатку з адаптивним інтерфейсом . Всі операції доступні і зручні на мобільних пристроях. Портал пацієнта має бути складовою системи та не потребувати додаткових методів взаємодії.

*В рамках роботи із порталом (модулем) пацієнта має бути реалізована можливість:*

* Персональна інформація пацієнта;
* Інформація щодо пов’язаних осіб пацієнта (діти, батьки тощо).
* Інформація щодо наданих медичних послуг пацієнту та його пов’язаним особам;
* Результати наданих медичних послуг пацієнту та його пов’язаним особам.
* Перегляд деталей виписаних пацієнту та його пов’язаним особам рецептів.
* Перегляд деталей виписаних пацієнту та його пов’язаним особам направлень.
* Пацієнт має мати можливість записатися до обраного лікаря самостійно або записати своїх пов’язаних осіб.
* Залишити відгук оцінку про якість обслуговування.
* Перегляд працюючих аптек.
* Нагадування про прийом ліків.
* Відображення реімбурсаційних рецептів пацієнту.
* Мобільний додаток для пацієнтів (Android; IOS; HUAWEI AppGallery).
* Фільтр по ціні послуги.
* Відображатись статус медичної карти пацієнта в ЕСОЗ.
* Фільтри для вибору лікаря.
* Виведення ціни та умов безоплатного прийому.
* Запис на телемедичну консультацію.
* Перегляд лабораторних досліджень.

*Підсистема Лабораторія повинна забезпечувати:*

* + Отримання призначень на проведення аналізів;
  + Створення медичних документів, що стосуються проведення аналізів.
  + Формування та друк направлень на проведення аналізів (форма №200/о);
  + Забезпечення процесу скерування на аналізи і отримання результатів аналізів лікарями, які зробили скерування;
  + Реєстрація направлень на лабораторні дослідження, диспетчеризація замовлень;
  + Забезпечення внесення даних до БД системи з лабораторних аналізаторів;
  + Передача результатів діагностичних звітів та процедур до ЕСОЗ;
  + Реєстрація забору біоматеріалу;
  + Автоматизація проведення підготовки проб на проведення аналізів у відповідності до перед встановлених налаштувань;
  + Формування звіту по призначеннях, де вказано, кому і які аналізи потрібно зробити.
  + Підготовка робочих журналів.
  + Керування процесом транспортування зразків досліджень між медичним закладом та лабораторією, в т.ч. автоматизація документообігу.
  + Автоматизація методу контролю по атестованим та не атестованим контрольним матеріалам: реєстрація методики та груп методики (приладів); реєстрація контрольних матеріалів; реєстрація паспортних характеристик контрольних матеріалів; реєстрація даних контрольних досліджень; визначення кількісних статистичних характеристик контрольних серій; оцінка якісних критеріїв за даними контрольних серій;
  + Вимоги щодо контролю якості: контроль якості по щоденним середнім;
  + контроль відповідності методики нормам вірогідності та відтворюваності результатів; контроль за дотриманням правил по забору матеріалу та відповідності правилам зберігання;
  + контроль технології проведення лабораторних досліджень; використання рекомендованих гранично допустимих значень зміщень та варіацій; використання тимчасових норм точності досліджень.
  + Підсистема містить вбудований базовий набір досліджень, зразків, ємностей та одиниць вимірювання;
  + Набір досліджень має інструменти для налаштувань номенклатури досліджень та їх властивостей у відповідності до вимог ІСО 17025;
  + можливість налаштовувати друковані форми для видачі результатів досліджень.
  + містити інструменти для автоматичного сповіщання лаборантів щодо розбіжності отриманого на аналітичному етапі дослідження результату його нормативним значенням;
  + можливість налаштування розрахунків додаткових показників в автоматизованому режимі та їх відображення в результатах досліджень;
  + можливість внесення референтних значень лабораторних досліджень в залежності від віку, статі та іншим параметрам;
  + Система не містить процесні та функціональні протиріччя із відповідати профільним стандартами ІСО щодо сертифікації лабораторних підрозділів.
  + Попередній перегляд зображень перед заповненням електронної історії хвороби;
  + Виділення характерних знімків з записаного відео у документ для пацієнта;
  + Друк документа із вставленими зображеннями, позначками і коментарями;
  + Наявність редактору зображень, що повинен мати наступні функції роботи із зображенням:
  + прокручування роликів в прямому, зворотному та по кадровому режимі із зміною швидкості та режимом DSA для ангіографії та ендоскопічному дослідженні;
  + використання перетворень контрастності кольорів;
  + вимір відстаней, площини різних типів областей, кутів;
  + додавання анотацій та коментарів до стану представлення;
  + синхронізацію серій;
  + використання механізмів повороту на кути, ROI, профілів ліній,
  + відображення рівнів зрізів;
  + автоматичне контрастування.

Підсистема повинна містити редактор, що має можливість роботи стандартні види реконструкцій для зрізів та серій.

*Підсистема Облік медичних послуг має забезпечувати:*

* Формування дерева послуг і прейскуранту;
* Налаштування тарифних планів, керування знижками;
* Облік наданих послуг;
* Керування центрами розрахунків (каси), в тому числі з використанням фіскального реєстратора;
* Забезпечувати автоматизацію роботи з усіма типами контрагентів (страховими компаніями, обслуговуючими підприємствами, постачальниками та ін.).
* Формування звітних документів по: групі закладів, окремому закладу, підрозділам, виконавцям (медичному персоналу), пацієнтам.

*Підсистема Склад ТМЦ повинна забезпечувати:*

* + Встановлення норми використаного матеріалу для кожної послуги;
  + Контроль за рухом матеріалів від закупівлі до використання;
  + Підготовку статистичної інформації щодо списаних матеріалів.
  + Проведення контролю термінів придатності медикаментів.
  + Можливість групування лікарських засобів за діючою речовиною та кодами АТХ, серіями та партіями.
  + Автоматизація ведення персоніфікованого обліку витрачання медикаментів на пацієнта. Облік руху та списань медикаментів та витратних матеріалів на складі (відповідне місце зберігання);
  + Проведення робіт з транспортними документами при переміщенні лікарських засобів між складами.

*Підсистема модуль «стаціонарна допомога» має забезпечувати:*

* + автоматизацію робочого місця лікаря та швидкий і зручний доступу до необхідної інформації про пацієнтів, оперативний обмін інформаційними матеріалами між відділеннями.
  + Пошук і перегляд медичних документів, що стосуються пацієнта та його історії хвороби, включаючи амбулаторно- поліклінічні прийоми;
  + Створення медичних документів, швидке внесення інформації в систему;
  + Ведення медичної карти стаціонарного хворого, що включає листок лікарських призначень, консультативний висновок спеціаліста, виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого та інші форми;
  + Можливість вводити дані досліджень (КТ, МРТ, УЗД та ін.) і зображення безпосередньо з медичного устаткування, редагувати та включати їх у документи пацієнтів;
  + Формування листа лікарських призначень, направлення на проведення діагностики, та лабораторних аналізів (в тому числі електронне направлення);
  + Автоматизоване формування епікризу на основі електронної медичної картки стаціонарного хворого;
  + Перегляд розкладу роботи лікарів консультативної поліклініки та діагностичних відділень та зайнятості кабінетів із можливостю запису на прийом;
  + Можливість друку на паперових носіях медичної карти стаціонарного хворого, а також виписок, довідок, епікризів тощо із збереженням їх копій в медичній карті пацієнта.
  + Ведення облікових журналів;
  + Налаштування та використання шаблонів документів та довідників медичних фразі виразів для швидкого введення інформації.
  + Ведення щоденників (щоденники мають містити шаблони медичних записів);
  + Ведення медичних записів про пацієнта протягом його перебування в стаціонарі. В виписку пацієнта мають автоматично підтягуватись всі надані послуги протягом перебування;
  + Хронологія пацієнта (Можливість перегляду хронології взаємодій з пацієнтом в стаціонарі; Можливість пошуку взаємодій по тексту);
  + Можливість створення призначень на лабораторні дослідження (Можливість перегляду\створення діагностичних звітів, у тому ж числі по призначенням; Можливість створення\перегляду спостережень, які беруть участь для діагностичних звітів);
  + Лабораторні дослідження. Інтеграція з ЛІС (Інтеграції з ЛІС включає в себе наступні функції: 1. Передача скерувань в ЛІС для подальшої обробки; 2. Реєстрація діагностичних звітів в стаціонарі працівником лаборантом, що працює в ЛІС);
  + Спостереження. Ключові показники пацієнта (1.Можливість створення панелі ключових показників спостережень - Вага\Зріст\ІМТ\Тиск\So2; 2.Можливість заповнення Температурного листа);
  + Алергії (Можливість створення\перегляду алергій пацієнта);
  + План лікування. Базові призначення (Можливість створення плану лікування у базовому варіанті - фіксація призначень на послуги та ліки);
  + Інтеграція з прйимальним відділенням (Можливість передачі даних - епізод, первинний стан, спостереження, які були використані в приймальному відділені для передачі у стаціонарне відділення);
  + Інтеграція з прйимальним відділенням (Можливість передачі даних - епізод, первинний стан, спостереження, які були використані в приймальному відділені для передачі у стаціонарне відділення);
  + Операції (1. Можливість створення\перегляду сутностей по хірургічним операціям; 2.Можливість створення монітору операційного відділення);
  + Процедури (Можливість створення\перегляду сутностей по процедурам – реабілітаційним);
  + Контроль прийому ліків (1.Можливість встановлення прийому ліків пацієнтів\пацієнту; 2.Можливість перегляду історії медикаментозного лікування);
  + Фінансовий моніторинг. Розширення пакетів (1.Можливість збереження інформації про пакет та ДСГ группу для історичних даних; 2.Можливість розрахунку для всіх пакетів НСЗУ);
  + План лікування. Призначення зі складними схемами та контролем виконання (1.Можливість створення призначень для послуг та ліків; 2.Можливість створення ланцюгу планів лікування - Діагностичний\Лікувальний\Реабілітаційний\тощо 3.Можливість створення множини призначень через кошик; 4.Можливість створення призначень зі складними схемами; 5.Друкована форма - 003-4/o - Листок лікарських призначень);
  + Медичні форми (Можливість друку як повної форми 003/o, так і окремих її компонентів(003-2/о, 003-3/о,003-4/о);
  + Журнали обліку/запису (Можливість фомування журналів 001/о 001-1/o, 008/О тощо).
  + Фінансовий моніторінг в Стаціонарі учасник на підтвердження надає гарантійний лист з посиланням на короткий відеозапис функціоналу та/або скріншоти відповідного функціоналу

*Контроль операційної роботи ЗОЗ та лікарів*

Даний блок звітів має давати можливість аналізувати:

* ***Загальні дані про відвідування***
  + к-сть пацієнтів
  + динаміка відвідування
  + кількість унікальних пацієнтів
* ***Загальні дані про роботу лікаря***
  + К-сть проведених прийомів
  + К-сть пролікованих пацієнтів
  + К-сть наданих послуг в розрізі віку, статі та діагнозу
  + К-сть проведених телемедичних прийомів
  + К-сть проведених вакцинацій
  + Створених медичних висновків
  + Створених планів лікування
  + Виписки електронних рецептів
  + Створених та погашених електронних направлень
* ***Дані про фактичну роботу лікаря в ЕСОЗ***
  + Дані про дублі медичних записів
  + Дані про перекриття медичних записів
  + Дані про допущенні помилки в ЕСОЗ
  + Дані про отримані кошти від НСЗУ в розрізі лікаря/відділення
  + Дані про потрапляння медичних записів у пакет медичної допомоги
* ***Порівняльна характеристика роботи лікаря та ЗОЗ***
  + Порівняння лікаря по основних кількісних показниках
    - *В аналітиці*
  + Деперсоналізована порівняльна характеристика медичних закладів у к-сному та фінансовому показниках
    - *В аналітиці*

*Контроль якісної роботи ЗОЗ та лікарів*

Даний блок звітів має давати можливість аналізувати:

* Якісні показники роботи лікаря вторинної ланки
  + *В аналітиці*
* Спостереження за динамікою лікування пацієнта
  + *В аналітиці*
* Контроль виконання 504 наказу МОЗ на рівні ПМД
* Рівня вакцинацій згідно календаря вакцинацій МОЗ на рівні ПМД
* Якість надання допомоги лікарями ПМД

Медичні форми

* ***39 форма*** ("Відомість обліку відвідувань в поліклініці (амбулаторії), диспансері, консультації, вдома")
* ***74 форма*** ("Журнал амбулаторного прийому")
* ***12 форма*** ("Звіт про захворювання, зареєстровані у хворих, які проживають у районі обслуговування лікувально­-профілактичного закладу ")
* ***20 форма*** ("Звіт лікувально-профілактичного закладу")

*Адміністрування та обіг рецептів*

Управління пільговими програмами видачі рецептів, в залежності від обраної пільгової програми система, має надавати:

* + МНН лікарських засобів, які можуть бути виписані лікарем за цією програмою;
  + Торгові найменування ЛЗ;
  + Дозування ЛЗ;
  + Умови надання пільги.

Для програм повинна бути можливість зазначати термін її дії. Для медичного закладу має передбачено встановлення лімітів для обраної програми. Реалізовано формування статистичних звітів за запитом.

Створення рецептів

Для пацієнта, що знаходиться на прийомі лікар повинен мати можливість створити рецепт на лікарські записи. Під час створення рецепту вказується:

* МНН із класифікатора;
* Торгове найменування ЛЗ із класифікатора;
* Дозування ЛЗ із класифікатора;
* Схему прийому із класифікатора;
* Періодичність прийому ЛЗ із класифікатора;
* Умови прийому ЛЗ;
* Пільгову соціальну програму із класифікатора;
* Термін прийому ЛЗ;
* Номер бланку рецепта.

Для створення рецептів застосовуються протоколи, що пов’язані із певними кодами діагнозів та містять основний набір зазначених вище даних по рецепту.

Система перевіряє наявність непереносимості обраного МНН пацієнта. Друк рецепту відбувається за формою Ф-1.

*Співпраця із аптечними закладами*

Система має дозволяти укладати угоди із аптеками згідно програм , за якими відбувається співпраця. В системі є можливість обміну інформацією з аптекою про виписані рецепти та інформацією про реалізацію аптекою за рецептами. Учасник надає лист-рекомендацію від аптечного закладу про успішну співпрацю з МІС, яка пропонується. Система надавати можливість розрахувати суми відшкодування окремо за кожним рецептом та за кожною пільговою програмою та формувати реєстри на відшкодування. Можливість Пацієнту бачити ціни в аптечних пунктах, які знаходяться в ЗОЗ, та замовити ліки через свій пацієнтський кабінет.

*Система Облік рецептів має надавати можливість формувати звіти по рецептам у розрізах:*

* Кількість рецептів, що виписані лікарями юридичної особи;
* Виписано рецептів;
* Відпущено за рецептами у аптеками;
* Процентне відношення виписаних та відпущених рецептів;
* Середня сума компенсації за рецептом;
* Кількість пацієнтів, яким було виписано рецепти;
* Кількість лікарів, які виписували такі рецепти;
* Середня кількість рецептів на 1 лікаря;
* Сума компенсації за виписаними рецептами;
* Сума компенсації за відпущеними рецептами.

В системі має бути реалізовано можливість обирати період та зазначати інші фільтри при формуванні звітів.

*Вимоги до достовірності медичної інформації*

Для забезпечення достовірності медичної інформації, що вноситься медичними працівниками особисто за допомогою системи або переноситься з інших медичних інформаційних систем, кожний такий запис має бути підписаний КЕП медичного працівника.

*Захист інформації від несанкціонованого доступу*

Персональні дані мають оброблятися у Системі із додержанням вимог ст. 8 Закону України «Про захист інформації в інформаційно- телекомунікаційних системах».

Захисту каналів передачі інформації

Для шифрування даних, що передаються каналами зв’язку система використовує засоби криптографічного захисту інформації виробництва ТОВ «Сайфер БІС», а саме бібліотеки криптографічних примітивів «Шифр+», система криптографічного захисту інформації «Шифр-Х.509» та бібліотеки криптографічних функцій з її складу, мають діючі позитивні експертні висновки Держспецзв’язку України. Вищезазначені засоби задовольняють вимогам:

Ø шифрування за ДСТУ ГОСТ 28147:2009 (режим простої заміни, режим гамування та режим вироблення імітовставки);

Ø КЕП за ДСТУ 4145-2002;

Ø гешування за ГОСТ 34.311-95;

Ø протокол розподілу ключових даних Діффі-Гелмана в групі точок еліптичної кривої (направлене шифрування).

Протокол розподілу ключових даних (направлене шифрування) має бути реалізований згідно ДСТУ ISO/IEC 15946-3 (пп. 8.2) та вимог до форматів криптографічних повідомлень, затверджених наказом Адміністрації Держспецзв’язку України № 739 від 18.12.2012 р. Засоби захисту інформації та протоколи взаємодії МІС з ЦБД мають відповідати технічним вимогам до електронної медичної інформаційної системи для її підключення до центральної бази даних електронної системи охорони здоров’я, затвердженим наказом Національної служби здоров’я України від 25.11.2019 № 497.

Вимоги до інформаційної безпеки

Мають бути суворо дотримані вимог чинного законодавства України, зокрема Закону України «Про захист персональних даних», Типового порядку обробки персональних даних, затвердженого наказом Уповноваженого Верховної Ради з прав людини від 08.01.2014 №1/02-14 та ст. 8 Закону України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах».

Дані, що обробляються в МІС, мають зберігатись в Центрі обробки даних “ДеНово”, який забезпечує рівень надійності “Tier III” та мати Атестат відповідності КСЗІ, виданий Державною службою спеціального зв’язку та захисту інформації України (ДССЗЗІУ). Задля безпеки передачі інформації в МІС мають використовуватись засоби криптографічного захисту, що мають позитивні експертні висновки надані ДССЗЗІУ.

Інформація, що обробляється в МІС має захищатися відповідно до діючого законодавства України у сфері інформаційної безпеки та кібербезпеки, міжнародних зобов’язань України, міжнародних стандартів, нормативних актів з урахуванням кращих міжнародних практик.

Дані пацієнтів обробляються лише після надання згоди на обробку персональних даних. За висновком уповноваженого Верховної Ради з прав людини обробка персональних даних у МІС здійснюється з дотриманням вимог законодавства про захист персональних даних.

МІС має можливість до свого багаторазового розгортання у складі комплексних систем захисту інформації інформаційно- комунікаційних систем закладів охорони здоров’я (далі - КСЗІ в ІКС).

***Розділення ролей в системі.***

МІС має дозволяти створювати будь-які ролі користувачів, об’єднуючи різні права доступу до функцій МІС (права на редагування, перегляд певних карток Системи, виконання окремих функцій, друк звітів та форм, тощо) без програмування.

МІС має надавати можливість для кожного користувача, або групи користувачів налаштування індивідуальних ролей.

МІС має дозволяти управляти правами доступу до своїх функцій шляхом присвоєння ролей певним користувачам (один і той самий користувач може мати декілька ролей).

МІС має дозволяти розділяти користувачів за закладами, в яких вони працюють, та відповідно надавати права кожному з користувачів на доступ тільки до даних свого закладу.

У МІС має бути можливість додавати до електронної медичної картки пацієнта результати діагностики, які були отримані діагностичними та лабораторними комплексами та які доступні через мережу Інтернет.

Додавання матеріалів до електронної медичної картки пацієнта відбувається за ініціативою лікаря з зазначенням інтернет-ресурсу, з якого додаються результати, та номерів обстежень, які потрібно додати до картки пацієнта.

Під час додавання лікар має змогу бачити всю наявну інформацію за результатами, які отримані за номером обстеження (пацієнт, види проведених вимірювань, результати вимірювань). Отримана інформація про результати діагностики зберігається у базі даних системи.

Взаємодія з такими системами виконується через програмний інтерфейс API. Є можливість підключення до нових лабораторних та діагностичних систем та виконувати персональні налаштування для кожної такої інтеграції.

*Вимоги до інтеграції з іншими системами*

Система має забезпечувати взаємодію з системами постачання довідкової інформації. Для взаємодії система має мати API, який забезпечить описані нижче функції. Налаштування адрес, через які відбуватиметься взаємодія, мають задаватись в модулі адміністратора системи.

*З системи до систем постачання довідкової інформації має передаватись наступна інформація (мінімальний перелік):*

• Деперсоналізована інформація щодо наданих медичних послуг та результати надання медичних послуг

• Інформація щодо юридичних осіб, структурні підрозділи, медичних працівників, які надають медичні послуги за допомогою системи

• Інформація щодо події, при якій виконується звернення до системи постачання довідкової інформації При деперсоналізації вилучається вся персональна інформація про пацієнта окрім:

• Стать пацієнта

• Дата народження пацієнта

• Населений пункт та вулиця проживання пацієнта

• Перелік інформації, яка має надаватись системами постачання довідкової інформації:

• Реєстр лікарських засобів

• Перелік пільгових програм для пільгових рецептів

• Перелік лікарських засобів у пільгових програмах

• Класифікатор МКХ-10АМ або ICPC-2

• Територіальні класифікатори (області, населені пункти, назви та типи вулиць)

• Класифікатор медичних послуг

Система повинна мати інтеграцію з посібником, що містить точну інформацію про внутрішні хвороби (Empendium або аналог з негіршими характеритиками), яка є необхідною у повсякденній практиці, відповідає українським стандартам лікування, з рекомендаціями міжнародних наукових товариств, адаптований групою українських експертів. Функціонал інтеграції з Empendium (або аналогом) має дозволяти: при внесенні діагнозу в системі підтягувати посилання на саме цей діагноз на <https://empendium.com/ua/> (або аналогічний за функціоналом сайт), учасник на підтвердження надає гарантійний лист зі скріншотом). Аналогом Empendium вважається інформаційна система – україномовний безкоштовний ресурс , який дозволяє практичному лікарю знаходити необхідні клінічну інформацію для полегшення процесу диференціальної діагностики у складних клінічних ситуаціях (на підтвердження учасник має надати лист Державного експертного центру МОЗ, який підтверджує дану інформацію).

Підтримка актуальності та коректності довідкової інформації виконується за рахунок власників систем постачання такої інформації.

*Взаємодія з електронною системою охорони здоров’я МОЗ*

Система повинна повністю відповідати вимогам адміністратора ЦБД МОЗ, встановленим у Регламенті функціонування компонентів електронної системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги, затвердженому наказом ДП “Електронне здоров’я” від 29 березня 2018 року №5-ГД.

До електронної системи МОЗ має передаватись:

* + Інформація по медичному закладу, яка користується системою;
  + Інформація про підрозділи медичного закладу;
  + Персональна та професійна інформація про медичних працівників;
  + Персональна інформація про пацієнтів.

З електронних систем МОЗ до системи має прийматись:

* Інформація по медичному закладу, по якій сформовано запит;
* Інформація про декларацію з лікарями по пацієнту, по якому сформовано запит. Система забезпечує:
* Реєстрація медичних закладів у центральному компоненті системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги;
* Зміну даних медичного закладу в центральному компоненті системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги;
* Реєстрацію структурних підрозділів медичного закладу в центральному компоненті системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги;
* Зміну структурних підрозділів медичного закладу у центральному компоненті системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги;
* Реєстрацію співробітників медичного закладу у центральному компоненті системи обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги, із зазначенням доступних ролей, професійної та персональної інформації.

*Система має дозволяти зміну даних співробітників:*

- Реєстрація факту звільнення або прийому співробітників юридичної особи;

- Реєстрація декларацій між лікарями юридичної особи та їх пацієнтами;

- Перевірка статусу декларацій;

- Отримання даних пацієнта, декларації, лікаря;

- Підписання договорів між медичним закладом та НСЗУ в системі обміну медичною інформацією, що необхідні для запуску нової моделі фінансування на первинному рівні надання медичної допомоги.

*Взаємодія з системами постачання з зберігання інформації*

В самій системі має бути реалізовано механізм надання довідкової інформації. Проте, за бажанням замовника система може бути підключена до зовнішніх систем надання такої інформації. При деперсоналізації вилучається персональна інформація про пацієнта.

Можливість зберігання даних отриманих діагностичними та лабораторними комплексами.

Лікар може додавати дані отримані діагностичними та лабораторними комплексами. Під час додавання лікаря має змогу бачити всю наявну інформацію за результатами, які отримані за номером обстеження (пацієнт, види проведених вимірювань, результати вимірювань). Отримана інформація про результати діагностики після додавання зберігається у базі даних системи. Взаємодія з такими системами може здійснюватися через API, за наявності такого.

Структура побудови масиву даних повинна бути розроблена у відповідності до світового стандарту HL7, для гарантування подальшої інтеграції і двосторонньої передачі даних до інших медичних баз даних або реєстрів.

*Технічні вимоги до мережі*

Швидкість каналу для роботи з системою не менше 128 Кбіт/секунду на 1 користувача. Рекомендована швидкість каналу для роботи з системою складає 1 Мбіт/секунду на 1 користувача.

*Телемедичний сервіс*

Система має надавати можливість функціонального розмежування прав користувачів для надання телемедичних консультацій. В системі мають бути передбачені наступні ролі:

• Кадровик. Користувач з можливістю створення нових користувачів, редагування їх персональної та професійної інформації, призначення та зміни прав доступу для інших користувачів, з доступом до статистики роботи інших користувачів

• Лікар. Користувач з можливістю доступу до даних пацієнта, створення, надання та отримання телемедичних консультацій, створення нових карток пацієнтів. Можливість для лікаря проводити телемедичний прийом з Пацієнтом засобами відео, аудіо зв'язку та текстових повідомлень по заявці від пацієнта або на запланований час та дату. Лікар повинен мати можливість подзвонити пацієнту не вказуючи свій номер телефону.

• Диспетчер телемедичних консультацій. Користувач з можливістю доступу до даних пацієнтів, створення та отримання телемедичних консультацій, створення нових карток пацієнтів, створення та отримання телемедичних консультацій, які адресовані іншим лікарям ЗОЗ, можливість призначення та зміни консультантів для отриманих на ЗОЗ заявок на телемедичну консультацію (далі - ЗТМК). Користувачу може бути призначено декілька ролей.

*Проведення телемедичних консультацій між лікарями*

У МІС має бути можливість створювати запити, переглядати та готувати відповіді в заявках на ТМК. Запит на ТМК можуть створюватися тільки користувачами системи, які зареєстровані від імені ЗОЗ (лікарями або фельдшерами ФАПів).

Заявки можуть бути терміновими (крайній термін розгляду заявки - 3 доби) та плановими (крайній термін розгляду заявки встановлюється ініціатором заявки).

При створенні ЗТМК лікар повинен вказати пацієнта, описати його анамнез життя, анамнез хвороби та опис суті питання. В системі вже реалізована можливість прикріплювати файли з попередніх досліджень для зручності користування ними у ході ТМК. Використовують ся файли певного формату (фото, текст, PDF, DICOM).

Заявка може бути відправлена на розгляд кільком лікарям-консультантам.

Заявки можуть бути на персональну консультацію (лікар-пацієнт) або на консиліум (сімейний лікар-вузький(і) спеціаліст(и)-пацієнт). Обробка заявок на персональну консультацію може виконується лікарем, на якого вона була направлена. Якщо заявка була відправлена на розгляд декількох лікарів, обробка здійснюватися першим лікарем, який дав згоду на обробку ТМК. Після взяття в роботу ЗТМК стає неактивною для інших лікарів, яким пропонувалося взяти в обробку цю заявку.

Підготовка відповіді на ЗТМК реалізована в системі шляхом проведення прийому пацієнта і заповнення його медичних даних аналогічно до звичайного прийому, що не створює додаткового інформаційного навантаження на лікаря. Достатньо провести стандартний прийом пацієнта, вказавши при цьому, що лікар провів прийом телемедично у відповідній графі. Відповідне заключення про проведення ТМК автоматично формується в рамках системі, лікар має можливість його роздрукувати і направити заявнику.

Консиліум лікарів, які розглядатимуть ТМК не обмежений системою, оскільки доступ до ТМК можна відправити всім залученим лікарям. Результат обстеження кожен лікар може зафіксувати в системі шляхом проведення прийому в рамках телемедицини, спосіб проведення якого вказано вище.

Система має оповіщати лікарів про запис пацієнта на телемедичну консультацію.

Лікар має мати можливість самостійно ініціювати телемедичну консультацію з пацієнтом.

*Контроль за якістю роботи користувачів системи*

Система має сприяти користувачам якісно виконувати свої зобов'язання. Для цього в рамках МІС мають бути передбачені механізми залучення до ТМК будь якого обраного лікаря, який має час та надав свою згоду на прийом ТМК від інших користувачів. В розділі «графіки» має бути можливість комбінувати графік прийому лікаря як для звичайних пацієнтів, які можуть записатися онлайн або в реєстратурі, так і окремо виділити час на прийом запитів з ТМК. У вкладці «календар» є можливість переглянути вільний час для створення запиту на ТМК лікаря, який Вам необхідний.

МІС повинна мати функціонал перегляду статистичної інформації щодо накопичення об'єктивних показників.

*Відеозв’язок*

В системі має бути реалізована можливість організації відеозв'язку між лікарем та пацієнтом. Відеозв’язок забезпечується власним технічним рішенням та не потребує додаткових інсталяцій програм, драйверів на комп’ютері користувача. Система забезпечує якість відеозв'язку з роздільною здатністю 720р.

*Пошук лікарів-консультантів*

В системі має бути реалізована можливість виконувати пошук лікарів, які можуть виконати обробку ЗТМК за наступними критеріями:

• По ЗОЗ, в якому працює лікар

• За спеціальністю

• На прізвищем лікаря

Має бути реалізована фільтрація по спеціальності при пошуку.

Пошук виконується серед лікарів, які працюють у системі в певному районі та (або) ЦРЛ, які надають послуги телемедичних консультацій.

За результатами пошуку користувач має можливість бачити перелік лікарів, які відповідають заданим критеріям пошуку.

*Статистика в системі за телемедичними консультаціями*

Статистичний розділ, який дозволяє лікарям здійснювати контроль за якістю наданих послуг, обліком коштів, стеження за візитами пацієнтами. Ця можливість має бути доступна адміністратору систему у його інтерфейсі.

В рамках МІС має бути можливість автоматично сформувати статистичні дані за наступними показниками:

• кількість проведених ТМК певним лікарем;

• встановлені причини, діагнози та дії в рамках ІСРС2 (у випадку звернення від ФАПу до лікаря первинки);

• кількість часу, витрачена на ТМК та інше.

*Можливість додавання матеріалів до ЗТМК*

У системімає бути реалізована можливість долучати додаткові матеріали до ЗТМК, які дозволять лікарю сформувати повне уявлення про перебіг захворювання. У якості доданих матеріалів можуть бути використані:

• Фотографії (малюнки)

• DICOM

• Текстові формати (doc, rtf, txt)

• PDF

• відеофайли

У системі має бути можливість переглядати матеріали, додані до ТМК. Для перегляду файлів з зображеннями передбачений переглядач в системі, який забезпечить перегляд вибраного зображення у двох варіантах: при наведенні вказівника миші на вкладений файл або відкриття окремому вікні.

Перелік форматів зображень, які підтримуються переглядачем має дозволяти відтворити всі графічні редактори.

Переглядач для файлів у форматі DICOM має бути встановлений у програмному забезпеченні партнера, з яким здійснена інтеграція медичного обладнання.

Для всіх інших форматів доданих файлів відкриття для перегляду здійснюється встановленим на робочому місці користувача програмним забезпеченням (визначається операційною системою).

У якості доданих до ЗТМК матеріалів можуть бути посилання на веб-ресурси. Під час додавання такого посилання користувач може вказувати інформацію, необхідну для авторизації на веб-ресурсі або отримання доступу до певного матеріалу на веб ресурсі (логіни, паролі, коди обстежень та інше).

У якості доданих до ЗТМК матеріалів є можливість переглянути електронну медичну картку пацієнта (ЕМК), якщо лікар, що створює ЗТМК бажає надати таку інформацію лікарю-консультанту.

Збереження результатів телемедичних консультацій у електронній картці пацієнта

У системі має бути можливість отримувати додаткову інформацію із електронної медичної картки пацієнта, по якому створена ЗТМК. Додаткова інформація має бути доступна тільки лікарю-ініціатору ЗТМК та консультантам, які приймають участь у роботі з ЗТМК. Результати роботи за ЗТМК записуються у картку пацієнта у вигляді медичного запису.

Результати надання телемедичних консультацій зберігаються в електронній медичній картці пацієнта, якому ця консультація надавалась.

*Забезпечення домашнього телемедичного консультування*

Сервіс має забезпечувати лікаря і пацієнтів серверним рішенням щодо огляду ТМК, а Заклад Охорони Здоров`я має забезпечити спеціалізоване обладнання, яке інтегроване з МІС для проведення домашнього телемедичного консультування відповідно до положень наказу МОЗ України № 681 від 19.10.2015

Сервіс має надавати такі функціональні можливості для лікаря:

• Доступ до електронної медичної картки пацієнта

• Запис пацієнта на домашнє телемедичне консультування відповідно до свого графіку роботи

• Можливість проведення дистанційного прийому пацієнта з використанням засобів телефону чи відеозв’язку

• Можливість реєстрації медичних записів у ЕМК пацієнта з підтвердженням КЕП своїх дій

• Можливість використання шаблонів для збору та реєстрації інформації, що отримана від пацієнта під час телемедичного консультування

• Можливість реєстрації лікарських призначень пацієнту (рецепти, направлення, інше) з підтвердженням КЕП своїх дій

• Доступ до даних дистанційної діагностики для кожного попередньо погодженого лікаря чи вузького спеціаліста

Сервіс має надавати такі функціональні можливості для пацієнта:

• Доступ до власної електронної медичної картки в рамках особистого кабінету на сайті

• Онлайн запис на домашнє телемедичне консультування до свого сімейного лікаря відповідно до графіку роботи лікаря

• Можливість проведення дистанційного прийому з лікарем з використанням телефону або засобів відеозв’язку

• Можливість доступу до медичних призначень від лікаря та реєстрації відміток про їх виконання

*Взаємодія з Мобільним додатком для пацієнта*

Сервіс повинен мати можливість його використання за допомогою безкоштовної мобільної версії пацієнта (для смартфонів або планшетів).

Мобільний доступ має забезпечувати для пацієнта такі функції:

• Доступ до власної електронної медичної картки

• Можливість проведення дистанційного прийому з лікарем з використанням засобів відеозв’язку

• Можливість доступу до електронних рецептів.

• Можливість доступу до електронних направлень до інших спеціалістів або направлень на лабораторно-діагностичні процедури.

• Можливість вказувати виконання призначень від лікаря

• Забезпечує отримання та передачу інформації з мобільного пристрою пацієнта до системи.

*Вимоги до модулю взаємодії з порталом пацієнтів та мобільним додатком пацієнта*

Система має надати можливість забезпечити взаємодію з веб-порталом пацієнтів та з мобільним додатком пацієнта. Для взаємодії система має API, який забезпечить описані нижче функції, або мати портал як одну із складових.

В рамках взаємодії з бази даних системи до систем пацієнтів має можливість передаватись наступна інформація по пацієнту:

· Персональна інформація пацієнта

· Інформація щодо наданих медичних послуг пацієнту

· Результати наданих медичних послуг пацієнту.

Інформація надається тим користувачам порталу пацієнта або мобільного додатку, особистість яких була підтверджена за КЕП пацієнта або медичним працівником.

В рамках взаємодії з базою даних системи до порталу пацієнтів має передаватись 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 перелік послуг та їх вартість, що надаються медичними закладами та лікарями що працюють у них З порталу пацієнта до системи має передаватись наступна інформація:

• Інформація про запис на прийом до медичних працівників

• Інформація про облікові записи пацієнтів, які виконали запис на прийом до медичних працівників, що працюють у системі Пацієнт повинен мати можливість записатися до сімейного лікаря. Програма повинна надавати пацієнту можливість запису до сімейного лікаря за алгоритмом:

• З лікарем, з яким підписана декларація

• При відсутності декларації – з лікарем, вказаного у заяві на обслуговування пацієнта (за наявності)

• При відсутності декларації та заяви – за адресою обслуговування лікаря

• У разі відсутності лікаря та встановленої у програмі заміни - до лікаря, який заміняє того лікаря, що відповідає алгоритму пошуку.

Пацієнт повинен мати можливість користуватися сервісами системи за допомогою безкоштовного мобільного додатку пацієнта (для смартфонів або планшетів).

Мобільний застосунок має забезпечувати для пацієнта такі функції:

· Доступ до власної електронної медичної картки.

· Можливість проведення дистанційного прийому з лікарем з використанням засобів відеозв’язку.

· Можливість доступу до електронних рецептів.

· Можливість доступу до електронних направлень до інших спеціалістів або направлень на лабораторно-діагностичні процедури.

· Можливість вказувати виконання призначень від лікаря.

· Забезпечує отримання та передачу інформації з мобільного пристрою пацієнта до системи.

· Дані щодо імунізації та вакцинальна карта.

· Оплата послуг лікаря, медзакладу пацієнтом з додатку та веб-кабінету.

· Система оцінювання та рейтингу.

· Додавання пов’язаних осіб та дітей.

· Оформлення та використання страховки.

· Відображення імунізацій.

· Запис на прийом до лікаря.

· Замовлення медикаментів на підставі виписаного рецепту.

*Модуль лікаря первинної медичної допомоги має надавати змогу лікарям виконувати в системі наступні функції:*

• Перегляд записаних на прийом пацієнтів

• Редагування будь-якої інформації про пацієнта

• Верифікація персональних даних пацієнта

• Верифікація телефону пацієнта через СМС

• Перегляд медичної історії пацієнта

• Реєстрацію об’єктивних показників стану пацієнта

• Реєстрацію встановлення діагнозів за їх видами

• Реєстрацію направлень на консультацію, в діагностичні кабінети, в лабораторії

Використання протоколів лікування, що пов’язані із кодами діагнозів, які складаються із заздалегідь збереженого переліку послуг та рецептів та дозволяють швидко створювати призначення лікарем (за рахунок попереднього заповнення призначень):

• Реєстрацію рецептів з вибором лікарських засобів (МНН, торгове найменування, дозування, схема та умови прийому)

• Друк медичних документів, встановлених відповідним законодавством

• Проводити облік вакцинації пацієнта, з відображенням даних про вакцинацію, та результат вакцинації.

• Проводити облік флюорографічних обстежень пацієнта, з відображенням даних про результати таких обстежень та планувати дату наступного обстеження

• Завантаження та зберігання звітів від діагностичних та лабораторних систем

• Формування звітності та журналів:

• Журнал вакцинацій

• Звіт по встановленим діагнозам за пацієнтами

• Журнал виданих листків непрацездатності

• Журнал диспансерного обліку.

• Видача листків непрацездатності

• Перегляд та реакція на залишені відгуки про якість обслуговування

• Звіт про медичну інформацію внесену із помилками

• Оновлення даних про пацієнта в ЕСОЗ

• Керування методами аутентифікації пацієнта

• Швидке формування повного обсягу направлень необхідних пацієнту.

• Перегляд всіх задекларованих пацієнтів з можливістю фільтрації списку по різним критеріям: за вакцинаціями, направленнями, діагнозами, віковою категорією, датою народження, статтю тощо.

Після реєстрації направлень лікар мусить мати можливість записати пацієнта на прийом до іншого лікаря на конкретну дату та час згідно з розкладом роботи та доступністю обраного лікаря. Для вибору мають бути доступні лікарі всіх юридичних осіб, зареєстрованих в системі.

МІС має мати мобільну веб-версію для ЗОЗ.

При роботі з внесенням даних до медичної картки, скарги та об’єктивні дані вносяться з довідників системи. Кількість полів в які треба вносити дані з клавіатури не повинна перевищувати 20% від загальної кількості полів. В поля з вибором із довідників системи, лікар мусить мати можливість власноруч додавати значення, після чого ці значення зберігаються у довіднику лікаря, який їх додав.

При виборі лікарського засобу в рецепті перелік лікарських засобів має отримуватись за допомогою Модуля взаємодії з системами постачання довідкової інформації. В якості події в цей модуль має надаватись подія “вибір лікарського засобу” та зазначення параметрів для підбору довідникових значень.

*Модуль взаємодії с системами постачання довідкової інформації має надавати таку інформацію щодо лікарських засобів:*

• Міжнародна непатентована назва

• Торгове найменування

• Дозування

Під час призначення лікарських засобів контролюється наявність у пацієнта несумісності з обраним лікарським засобом та попереджати лікаря про таке.

Під час призначення лікарських засобів система надає змогу обирати умови відпуску рецепту для пацієнта – безкоштовно, з частковою оплатою або за повну вартість. При зазначені пільгових рецептів лікар має зазначати пільгову програму, за якою надається цей рецепт. При формуванні друкованих форм рецептів за лікарськими засобами, які призначено за пільговою програмою, має сформуватись окрема форма на кожний лікарський засіб. Перелік доступних пільгових програм та лікарських засобів, які можуть бути призначені за цією програмою, має надаватись Модулем взаємодії с системами постачання довідкової інформації.

При друку результатів роботи лікар має мати змогу обрати, які друковані форми мають бути роздруковані. Формування друкованих форм має відбуватись в форматі PDF. Друкована форма документів має відповідати нормативним актам.

При реєстрації подій, що формують електронну медичну історію пацієнта, записи в базу даних повинні бути підписані ЕЦП лікаря, який сформував ці записи.

При завантаженні звітів із лабораторних та діагностичних систем лікар має обрати лабораторну або діагностичну систему, з якою буде виконуватись завантаження, та вказати унікальний ідентифікатор обстеження. Система завантажує результати вказаного обстеження та надає лікарю можливість переглянути їх.

*Модуль медичної сестри амбулаторного відділення первинної медичної допомоги повинен мати наступні функціональні можливості:*

• Автоматичне формування списку пацієнтів, що направлені в маніпуляційний кабінет на робочому місці медичної сестри

• Структурування даних по пацієнтам за допомогою системи фільтрів на робочому місці медичної сестри

• Фіксація виконання лікарських призначень медичною сестрою

• Сповіщення лікаря про статус виконання призначень

• Формування статистичний звіт про виконані процедури

• Формування журналу обліку процедур за формою №029/о

• Проведення прийому пацієнта Медичною сестрою

• Внесення вакцинацій Медичною сестрою.

*Сервіс для лікаря вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги*

Для забезпечення виконання обов'язків лікаря вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги, в системі має бути наявний відповідний модуль лікаря. Авторизація користувача виконується на порталі , це забезпечує надійність захищеної автентифікації. Під час проходження процедури авторизації та наявності серед знайдених акаунтів користувачів активного з групою доступу “Лікар”, користувач отримує доступ до системи з правами, які налаштовані для цієї групи доступу.

*Модуль лікаря вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги повинен надавати змогу лікарям виконувати в системі наступні функції:*

• Перегляд записаних на прийом пацієнтів

• Редагування будь-якої інформації про ідентифікованих на неідентифікованих пацієнтів

• Верифікація персональних даних пацієнта

• Верифікація телефону пацієнта через СМС

• Перегляд медичної історії пацієнта

• Створення епізодів лікування пацієнтів із зазначенням основного діагнозу, а також ускладнень та супутніх діагнозів, що відносяться до епізоду лікування

• Реєстрацію взаємодій лікаря та пацієнта у прив’язці до епізодів лікування

• Пошук або створення в системі направлень на консультацію, в діагностичні кабінети, в лабораторії, які були створені лікарями первинної медичної ланки

• Реєстрацію наданих за направленнями від лікарів первинної ланки послуг, із зазначенням джерела оплати та вартості наданих послуги (в тому числі, надані безкоштовно)

• Реєстрацію лікарем направлень на діагностику або консультацій у інших спеціалістів із зазначень необхідних послуг

• Реєстрацію лікарем направлень на госпіталізацію до стаціонару лікарні

• Реєстрацію лікарем направлень на трансфер пацієнта до іншого лікувального закладу

• Вибір послуги із прайсів закладу, якщо послуга надається не за направленням (платні прийоми)

• Реєстрацію та управління лікарем планами лікування, з відображенням результатів лікування

• Використання протоколів лікування, що пов’язані із кодами діагнозів, які складаються із заздалегідь збереженого переліку послуг та рецептів та дозволяють швидко створювати призначення лікарем (за рахунок попереднього заповнення призначень).

• Реєстрацію рецептів з вибором лікарських засобів (МНН, торгове найменування, дозування, схема та умови прийому)

• Включення або виключення пацієнта до груп диспансерного обліку

• Друк медичних документів, встановлених відповідним законодавством

• Проводити облік діагностичних та лабораторних обстежень пацієнта, з відображенням даних про результати таких обстежень та планувати дату наступного обстеження

• Проводити облік хірургічних та реабілітаційних процедур, з відображенням даних про результати таких процедур

• Завантаження та зберігання звітів від діагностичних та лабораторних систем

Формування звітності та журналів:

· Звіт по встановленим діагнозам за пацієнтами

· Журнал виданих листків непрацездатності

· Журнал диспансерного обліку

Після реєстрації направлень лікар мусить мати можливість записати пацієнта на прийом до іншого лікаря на конкретну дату та час згідно з розкладом роботи та доступністю обраного лікаря. Для вибору мають бути доступні лікарі всіх юридичних осіб, зареєстрованих в системі.

При роботі з внесенням даних до медичної картки, скарги та об’єктивні дані повинні вноситися з довідників системи. Кількість полів в які треба вносити дані з клавіатури не повинна перевищувати 20% від загальної кількості полів. В поля з вибором із довідник ів системи, лікар мусить мати можливість власноруч додавати значення, після чого ці значення зберігаються у довіднику лікаря, який їх додав.

- Видача листків непрацездатності

- Перегляд та реакція на залишені відгуки про якість обслуговування

- Звіт про медичну інформацію внесену із помилками

- Оновлення даних про пацієнта в ЕСОЗ

- Керування методами аутентифікації пацієнта

- Швидке формування повного обсягу направлень необхідних пацієнту

При виборі лікарського засобу в рецепті перелік лікарських засобів має отримуватись за допомогою Модуля взаємодії з системами постачання довідкової інформації. В якості події в цей модуль має надаватись подія “вибір лікарського засобу” та зазначення параметрів для підбору довідникових значень.

*Модуль взаємодії с системами постачання довідкової інформації має надавати таку інформацію щодо лікарських засобів:*

· Міжнародна непатентована назва

· Торгове найменування

· Дозування

Під час призначення лікарських засобів системою має контролюватись наявність у пацієнта несумісності з обраним лікарським засобом та попереджати лікаря про таке.

Під час призначення лікарських засобів система має надавати змогу обирати умови відпуску рецепту для пацієнта – безкоштовно, з частковою оплатою або за повну вартість. При зазначені пільгових рецептів лікар має зазначати пільгову програму, за якою надається цей рецепт. При формуванні друкованих форм рецептів за лікарськими засобами, які призначено за пільговою програмою, має сформуватись окрема форма на кожний лікарський засіб. Перелік доступних пільгових програм та лікарських засобів, які можуть бути призначені за цією програмою, має надаватись Модулем взаємодії с системами постачання довідкової інформації.

При друку результатів роботи лікар має мати змогу обрати, які друковані форми мають бути роздруковані. Формування друкованих форм має відбуватись в форматі PDF. Друкована форма документів має відповідати нормативним актам.

При реєстрації подій, що формують електронну медичну історію пацієнта, записи в базу даних повинні бути підписані ЕЦП лікаря, який сформував ці записи.

*Для забезпечення робочих процесів рентгенологічного кабінету в системі має бути модуль, який забезпечує наступні функціональні можливості:*

* + Структурування даних по пацієнтам за допомогою системи фільтрів на робочому місці лаборанта рентген кабінету та лікаря- рентгенолога;
  + Можливість створення направлень для фіксації самозвернень пацієнтів;
  + Можливість пошуку пацієнта за номером направлення;
  + Перегляд історії хвороби пацієнта (лише для лікаря);
  + Фіксація первинної інформації щодо дослідження (номер дослідження, вид дослідження, мета та ін.);
  + Додавання знімків або web-посилань на зображення до описання дослідження;
  + Створення лікарського заключення;
  + Сповіщення лікаря-рентгенолога, а також лікаря, що створив направлення про статус виконання направлення.

*Для забезпечення робочих процесів внутрішньої лабораторії медичного закладу в системі має бути реалізований модуль, який забезпечує наступні функціональні можливості:*

* Структурування даних по пацієнтам за допомогою системи фільтрів на робочому місці лікаря-лаборанта;
* Можливість створення направлень для фіксації самозвернень пацієнтів;
* Можливість пошуку пацієнтів за номером направлення;
* Фіксація первинної інформації щодо дослідження (номер дослідження, виконавець, дата взяття в обробку ті ін.);
* Створення результатів дослідження за допомогою шаблонів;
* Сповіщення лікаря, що створив направлення про статус виконання направлення;
* Формування статистичного звіту про виконані лабораторні дослідження з можливістю експорту даних.

*Приймальне відділення*

Для забезпечення виконання робочих процесів реєстратора в приймальному відділенні система містить модуль приймального відділення із наступним функціоналом:

* + - Реєстрація всіх звернень пацієнтів в приймальному відділенні.
    - Поетапне внесення даних по зверненню. Можливість відкласти внесення даних по поточному зверненню для внесення наступного звернення.
    - Реєстрація даних про амбулаторний прийом в разі відмови від госпіталізації.
    - Реєстрація пацієнтів, що госпіталізуються в стаціонарні відділення (планово та ургентно).
    - Реєстрація даних про травми.
    - Реєстрація даних про виявлені інфекційні захворювання.
    - Формування та друк Медичної карти стаціонарного хворого (форма №003/О).
    - Формування та друк Карти пацієнта, який вибув із стаціонару (форма №066/О).
    - Формування та друк довідки про звернення пацієнта в лікувальний заклад. Реєстрація факту видачі довідки.

Система має забезпечити формування та друк облікових форм:

Ø Журнал обліку прийому хворих у стаціонар та відмов у госпіталізації (форма 001/О),

Ø Журнал реєстрації амбулаторних пацієнтів (форма 074/О),

Ø Журнал обліку інфекційних захворювань (форма 060/О),

Ø Журнал реєстрації нещасних випадків невиробничого характеру,

Ø Журнал обліку осіб, які звернулись до медичної установи з тілесними ушкодженнями внаслідок ДТП.

Перегляд списків звернень з можливістю пошуку та фільтрації за параметрами звернення.

Підтримка декількох приймальних відділень стаціонару з розмежуванням доступу до приймальних відділень і підрозділам. Для кожного приймального відділення можливість формувати свої журнали та облікові форми прийому хворих.

*Керування ліжковим фондом*

Для забезпечення можливості керування матеріально-технічною базою лікувального закладу в системі має бути модуль з наступними функціональними можливостями:

● Можливість формування структури ліжкового фонду стаціонарних відділень з визначенням наступних параметрів - номер ліжка, профіль ліжка, номер палати, стаціонарне відділення.

● Реєстрація робочого статусу відділень, палат, ліжок.

● Контроль зайнятості кожного ліжка стаціонару.

● Переміщення та вибуття пацієнтів.

Забезпечення функцій лікаря стаціонарного відділення

*Для забезпечення робочих процесів лікарського персоналу в системі має бути модуль (Кабінет лікаря) з такими можливостями:*

* Можливість призначення лікуючого лікаря.
* Перегляд відомостей з електронної медичної картки пацієнта.
* Доступ до електронних медичних карток пацієнтів.
* Реєстрація основного і супутнього діагнозів за МКХ-10АМ.
* Формування і друк Виписки із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (форма №027/О) і Карти пацієнта, який вибув із стаціонару (форма №066/О).
* Реєстрація лікарських призначень Лікарських засобів.
* Формування Виписного епікризу
* Можливість внесення інформації по листкам непрацездатності.

*Вимоги до модулю медичної сестри вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги стаціонарного відділення*

Для забезпечення робочих процесів середнього медичного персоналу стаціонарних відділень в системі має бути відповідний модуль (Пост медсестри). Користувач з відповідними правами доступу повинен мати можливість перегляду списків пацієнтів, що були госпіталізовані в відповідне відділення, за яким закріплений користувач системи.

Модуль має забезпечувати наступні функціональні можливості:

* + - Розміщення пацієнтів, що госпіталізовані у відділення із зазначенням палати, ліжка, з підтримкою денного стаціонару.
    - Переведення пацієнтів в інші відділення.
    - Реєстрація вибуття пацієнта.
    - Ведення температурного листка. Формування та друк форми №004/О.
    - Формування та друк листка лікарських призначень (форма № 003-4).
    - Формування Журналу обліку процедур (форма № 029/О).

*Модуль Кол-центр повинен мати наступний мінімальний функціонал:*

• доступ до календаря запису на прийом пацієнтів та до їх профайлів;

• виведення інформації щодо самостійних записів пацієнтів через веб-кабінет для їх обробки;

• виведення інформації щодо позапланової відсутності лікарів та переліку прийомів, які у зв'язку із цим необхідно обробити (перенести або відмінити);

• ведення статистики по всіх дзвінках, формування звітів на її підставі.

*Модуль SMS-розсилки, призначений для автоматичної або ручної відправки SMS-повідомлень пацієнтам, має дозволяти:*

• відправляти повідомлення через ретранслюючі сервіси операторів мобільного зв'язку;

• за наданням згоди пацієнта автоматично відправляти SMS сповіщення про призначені прийоми або зміни, пов'язані з ними;

• надсилати нагадування про прийом (в ручному та автоматичному режимі);

• отримувати статистичні звіти про відправлені повідомлення;

• двохфакторна авторизація логін-пароль + смс підтвердження входу на портал пацієнта.

*Модуль «Інтеграція з касовим апаратом» має включати, але не обмежується наступними   
можливостями:*

* Інтеграція МІС з касовим апаратом.
* Автоматична передача інформації касових операцій в податкову.
* Можливість працювати як з готівковими так і безготівковими операціями.
* Здійснення операцій по касі (продаж, надходження, повернення, інвентаризація тощо).
* Інтегрований калькулятор купюр.
* Управління цінами товарів/послуг.
* Управління акціями та знижками.
* Можливість групувати послуги та медикаменти .
* Управління залишками товарів/послуг.
* Інформація про рух коштів.
* Функціонал для касира.
* Реєстр наданих послуг лікарями, о підлягають оплаті.
* Можливість передплатити послугу.
* Візуалізація даних щодо статистики продажів у вигляді графіків.
* Друк накладних та чеків.

Модуль має містити функціонал для бухгалтерського обліку та звітності:

* + - * Журнал всіх касових операцій.
      * Звіт за залишками лікарських засобів та витратних матеріалів.
      * Звіт з залишками за сумою.
      * Звіт по взаєморозрахункам.
      * Звіт по руху послуг.
      * Звіт по оборотам.
      * Підрахунок націнки.
      * Статистика продажів.
      * Статистика продажу послуг в розрізі лікарів.
      * Звіт по нарахуванню ЗП.
      * Звіт по заборгованості пацієнтів.

*Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі виходячи зі специфіки предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.*

*Фактом подання пропозиції учасник підтверджує відповідність своєї пропозиції технічним, якісним, кількісним, функціональним характеристикам до предмета закупівлі, у тому числі технічній специфікації (у разі потреби – планам, кресленням, малюнкам чи опису предмета закупівлі) та іншим вимогам до предмету закупівлі, що містяться в оголошенні про проведення закупівлі та цьому додатку, а також підтверджує можливість надання послуг, у відповідності до вимог, визначених згідно з умовами оголошення про проведення закупівлі.*

*У разі, якщо у Технічному завданні міститься посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника − читати "або еквівалент".* ***Обгрунтування******посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника зазначається як приклад, з метою мінімізації ризиків закупівлі послуг, які не є ідентичними за описовими, кількісними і технічними характеристиками. У разі надання еквіваленту зазначити повні параметри еквівалента та надати порівняльню таблицю. Додаток №2 підписується уповноваженою особою учасника.***