**Додаток**

**Технічні вимоги до предмету закупівлі**

**Технічні, якісні, кількісні та інші вимоги до предмета закупівлі**

**ДК 021:2015 код 48810000-9- Інформаційні системи**

**(Послуги доступу до онлайн-сервісів МІС «РІМС МЕДСТАР»)**

1. **Кількісні вимоги та обсяг предмету закупівлі**

|  |  |
| --- | --- |
| **Найменування модулів (функціональних сервісів) програмної продукції** | **Кількість ліцензій користувачів** |
| Модуль **Надання доступ до онлайн-сервісу «Амбулаторний прийом » «РІМС «Медстар» (ліцензії користувачів у статусі «Лікар»)** | **29** |
| Модуль **Надання доступ до онлайн-сервісу «Портал запису» «РІМС «Медстар» (ліцензії користувачів у статусі «Реєстратор»)** | **8** |
| Модуль **Надання доступу до онлайн-сервісу «Амбулаторний прийом» «РІМС «Медстар» (ліцензії користувачів у статусі «Середній медичний персонал»)** | **21** |
| Модуль **Надання доступу до онлайн-сервісу «Амбулаторний прийом «Календар щеплень» «РІМС «Медстар» (ліцензія для організації)** | **1** |
| Модуль **«Надання доступу до онлайн-сервісу «Амбулаторний прийом «Протоколи лікування» «РІМС «Медстар» (ліцензія для організації)** | **1** |

Тривалість ліцензії - 12 місяців

**ІІ. Технічні та якісні вимоги до предмету закупівлі**

* + - 1. **ВИМОГИ ДО НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ**

# Вимоги до авторизації користувача у системі

Щоб отримати доступ до можливостей системи, кожен користувач має пройти авторизацію.

Авторизація користувача має виконуватись шляхом зчитування кваліфікованого електронного підпису (КЕП)/удосконаленого електронного підпису (УЕП) користувача (зазначення файлу із цифровим підписом, що зберігається на зовнішньому носії, та введення паролю до ключа) та його перевірки у АЦСК, де було отримано цей ключ.

КЕП/УЕП, за допомогою якого виконується авторизація користувача, та пароль до нього мають зберігатись у параметрах сеансу роботи користувача та використовуватись системою для підписання документів та дій, які виконуються користувачем під час сеансу роботи із системою без повторного введення паролю до КЕП/УЕП. Після завершення сеансу роботи ці дані мають видалятись із параметрів сеансу.

# 1.2. Вимоги до протоколювання роботи користувачів системи

Система має виконувати протоколювання наступних дій користувачів:

* Спроба підключення до системи;
* Результат спроби підключення до системи;
* Завершення сеансу роботи у системі;
* Додавання інформації щодо наданих пацієнту медичних послуг;
* Додавання інформації щодо результатів наданих пацієнту медичних послуг;
* Зчитування інформації щодо наданих пацієнту медичних послуг;
* Зчитування інформації щодо результатів наданих пацієнту медичних послуг;
* Внесення персональних даних пацієнта;
* Зміна персональних даних пацієнта;
* Зчитування персональних даних пацієнта;
* Створення профілю користувача системи;
* Зміна профілю користувача.

Під час протоколювання мають фіксуватись наступні дані:

* Дата та час події;
* Користувач, який ініціював подію;
* IP адреса користувача, який ініціював подію;
* Тип події з переліку, наведеного вище.

Для подій, пов’язаних зі створенням, зміною або отриманням доступу до даних користувачів, пацієнтів, медичних працівників, медичних послуг та їхніх результатів, має фіксуватись інформація про об’єкт доступу - результат події (завершено вдало або ні).

У якості сховища протоколів роботи системи має використовуватися кластер СУДБ MongoDB з не менш ніж трьох нод, кожна з яких має містити повну копію протоколу.

# 1.3. Вимоги до резервного копіювання

Створення архівних копій баз даних системи має бути налаштовано штатними механізмами системами.

Мінімальна періодичність створення архівних копій не має перевищувати 1 доби.

Для забезпечення можливості відновлення інформації архіви мають зберігатися з такою періодичністю:

* Останні 7 щоденних архівів (станом на 00:00 кожного дня)
* Останні 12 місячних архівів (станом на 00:00 першого дня місяця)

Для зберігання архівних копій має використовуватись серверне обладнання, не задіяне для надання послуг системи.

# 1.4. Вимоги до надійності

Робота системи має бути організована у цілодобовому режимі з можливістю доступу не менше 99,0% за рік.

Система має бути захищена від фізичних відмов обладнання засобами фізичного резервування пристроїв з використанням відповідних протоколів та засобів віртуалізації.

#

**2. Параметри якості послуг Системи**

1.1. Якість наданих послуг повинна відповідати вимогам діючих стандартів, норм та правил, що зазвичай застосовуються у цій сфері, як то: ISO/IEC 25000:2014, та/або IEEE Std 610.12-1990, та/або ISO/IEC 25010:2011, та/або ДСТУ ISO 9001:2015 тощо, забезпечувати надійність роботи Системи, оперативність у вирішенні технічних питань, поновленні працездатності Системи, а також компетентність персоналу відділу технічної підтримки Виконавця;

1.2. Виконавець гарантує роботу Системи у цілодобовому режимі з вірогідністю доступності 99,9%.

1.3. Виконавець гарантує, що Система захищена від фізичних відмов обладнання засобами фізичного резервування пристроїв з використанням відповідних протоколів та засобів віртуалізації.

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва складової послуги** | **Параметри послуги** |
| Консультування користувачів за телефоном гарячої лінії | По телефону з 08:00 до 18:00 за київським часом в робочі дні, не більше 10 хвилин на консультацію |
| Консультування користувачів по e-mail \* | Протягом 8 робочих годин з моменту отримання звернення |
| Доступ до особистого кабінету РІМС «Медстар» модулю “E-Health” | Доступність 24 години 7 днів на тиждень окрім періодів недоступності сервісу з причин технічного обслуговування |
| Авторизація користувачів сервісу за УЕП/КЕП | Підтримка всіх АЦСК, час на авторизацію до 10 секунд |
| Створення захищених каналів зв’язку між авторизованим користувачем (медичні працівники) та РІМС «Медстар» | Відповідність ДСТУ ГОСТ 28147:2009, ДСТУ 4145-2002, ГОСТ 34.311-95 |
| Розміщення даних у захищеному дата-центрі | Доступність 24 години 7 днів на тиждень окрім періодів недоступності сервісу з причин технічного обслуговування |
| Шифрування даних | Відповідність ДСТУ ГОСТ 28147:2009, ДСТУ 4145-2002, ГОСТ 34.311-95 |
| Резервне збереження даних | Щоденне створення фізичних копій бази даних та збереження у окремому захищеному дата-центрі |
| Підтримка працездатності серверного обладнання | Моніторинг працездатності серверного обладнання 24 години на добу 7 днів на тижденьВідновлення працездатності Системи та серверного обладнання протягом 24 годин (не враховуючи вихідні та святкові дні). |
| Підтримка відповідності можливостей сервісу вимогам законодавства України | Внесення змін до функціоналу сервісу протягом 10 робочих днів з моменту набуття чинності нормативного акту |

\* Для надання консультацій, виправлення помилок та іншого зворотного зв'язку з Виконавцем, з метою полегшення ідентифікації інцидентів, максимально швидкого вирішення питань та якісного надання послуг за Договором, Замовник направляє на електронну пошту Виконавцю заявку, яка має містити:

●      назву Закладу охорони здоров’я;

●      посаду, прізвище, ім'я, по батькові, телефон, e-mail особи, яка направляє заявку;

●      найменування підсистеми/модулю/розділу/інтерфейсу та детальний опис несправності, інформацію щодо дій користувача, які призвели до інциденту або передували інциденту, іншу інформацію, що має відношення до інциденту, відносно якого направлена заявка (бажано – з посиланнями);

●      інформацію про рівень непрацездатності;

●      інформацію про зміни, налаштування, які проводились до виникнення ситуації, що стала причиною звернення до технічної підтримки Виконавця.

# 3. Технічні вимоги до сумісності МІС з мінімальними програмно-апаратними характеристиками автоматизованого робочого місця доступу персоналу до системи

Системні Характеристики АРМ Замовника (мінімальні):

* процесор: 2 core Intel/AMD 2 GHz;
* відеоадаптер: будь який;
* об’єм оперативної пам’яті: 4 Гб;
* дисковий простір HDD/SSD: 100 ГБ;
* засіб для зчитування КЕП/УЕП із носія інформації (USB-порт);
* монітор із роздільною здатністю екрану 1280\*1024;
* наявність мережевого адаптеру з пропускною здатністю 10 Мб/с.

Характеристики мережі Замовника (мінімальні):

* Пропускна здатність каналу зв’язку до мережі Інтернет 1 Мbit/s.

у разі використання сервісів відеозв'язку:

* гарнітура;
* веб-камера 720р.

Характеристики операційних систем та веб-браузерів Замовника:

* операційні середовища: сімейства Windows та Linux;
* Google Chrome.

#

# 4. Умови надання послуг та технічної підтримки адміністратором оператору МІС

Виконавець має забезпечити наявність веб-сайту, де публікується контактні дані для зв’язку зі службою клієнтської (технічної) підтримки.

Виконавець має забезпечити наявність служби клієнтської (технічної) підтримки та відповідного програмного забезпечення (наприклад JIRA, тощо) для персоналу цієї служби із веденням обліку звернень та зберіганням інформації про звернення (час, опис проблеми, причини інциденту, способи розв’язання).

Виконавець має забезпечити безвідмовну роботу МІС (ЦБД) та доступність її всіх основних функцій протягом 99,0 % часу кожного місяця.

Максимальні строки опрацювання інцидентів на рівні МІС (ЦБД) та надання відповідей на запити про технічну підтримку визначені таким чином:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категорія інциденту / запиту | Тимчасове вирішення інциденту | Вирішення інциденту |
| Критичний | 4 години | 12 годин |
| З високим впливом | 8 годин | 3 робочі дні |
| З середнім впливом | - | 5 робочих днів |
| З незначним впливом | - | 10 робочих днів |
| Консультаційний запит стосовно бізнес-логіки системи, роботи програмних інтерфейсів, технічної документації | - | 30 робочих днів |

Виконавець має забезпечити можливість проведення конференцій щодо технічних питань зі своїми представниками за допомогою телефону.

Виконавець має забезпечити опрацювання інцидентів, надання консультаційних запитів у термін не більше 12 (дванадцять) робочих днів з моменту отримання запиту.

**4. Вимоги до взаємодії системи з центральною базою даних електронної системи охорони здоров’я України**

Для забезпечення коректної взаємодії з центральною базою даних електронної системи охорони здоров’я України Система має 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 № 28 від 06.02.2019 (з урахуванням змін та в редакції, чинній на момент оголошення закупівлі), Учасник повинен мати протестовані та підключені до Центральної бази даних Електронної системи охорони здоров’я наступні функціональні модулі:

 «Адміністративний модуль НМП»;

Модуль «Вимоги до отримання доступу до медичних даних»;

Модуль «Медичні висновки»;

Модуль «Вимоги до роботи МВ про тимчасову непрацездатність»

Модуль «Вимоги до роботи з записами пацієнтів в Системі»: «Вимоги до роботи з записами про ідентифікованих пацієнтів»; «Вимоги до приєднання записів неідентифікованих пацієнтів до ідентифікованих пацієнтів»;

Модуль «Робоче місце лікаря»: «Вимоги до виписування електронного рецепту за програмою реімбурсації «Доступні ліки»;

Модуль «Робоче місце лікаря ПМД»: «Вимоги до роботи з деклараціями», «Вимоги до виписування електронного направлення», «Вимоги до електронних медичних записів», «Функціонал імунізації»

Для підтвердження учасник може надати відповідні висновки про тестування, видані ДП «Електронне здоров’я». Замовник також може перевіряти інформацію щодо підключення відповідних функціональних модулів на офіційному сайті ДП «Електронне здоров’я».

Учасник повинен бути уповноваженим Оператором Електронної системи охорони здоров’я (eHealth), що приєднався до відповідного Договору з ДП «Електронне здоров’я» (надати документальне підтвердження Адміністратора eHealth).

**ІІІ. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ**

#  Вимоги до інтерфейсу користувача

Інтерфейс взаємодії користувачів з електронними реєстрами даних повинен бути заснований на принципі візуального графічного інтерфейсу (GUI). Інтерфейс системи має бути зрозумілим і зручним, не перевантаженим графічними елементами, повинен забезпечувати швидке відображення екранних форм. Навігаційні елементи мають бути виконані у зручній для користувача формі. Введення-виведення даних системи, прийом команд керування і відображення результатів їх виконання повинні виконуватися в інтерактивному режимі. Інтерфейс повинен відповідати сучасним ергономічним вимогам і забезпечувати зручний доступ до основних функцій системи.

Інтерфейс повинен бути розрахований на переважне використання маніпулятора типу «миша», тобто управління системою має здійснюватися за допомогою керуючих елементів. Клавіатурний режим введення повинен використовуватися головним чином для заповнення та/або редагування текстових і числових полів екранних форм.

Система повинна використовувати вибрану мову для оформлення будь-яких елементів інтерфейсу, включаючи підписи, екранні кнопки, меню, документацію, підказки системи і повідомлення програми користувачеві (крім повідомлень від загальносистемного ПЗ).

Система повинна забезпечувати коректну обробку аварійних ситуацій, викликаних неправильними діями користувачів, невірним форматом або неприпустимими значеннями вхідних даних. У зазначених випадках система повинна видавати користувачу відповідні повідомлення, після чого повертатися в робочий стан, що передував невірній (неприпустимій) команді або некоректному введенню даних.

Екранні форми повинні проектуватися з урахуванням вимог уніфікації: всі екранні форми користувальницького інтерфейсу повинні бути виконані в єдиному графічному стилі, з однаковим розташуванням основних елементів керування та навігації; для позначення подібних операцій повинні використовуватися подібні керуючі (навігаційні) елементи. Терміни, що використовуються для позначення типових операцій (додавання/редагування значень), а також послідовності дій користувача при їх виконанні, повинні бути уніфіковані; зовнішня поведінка подібних елементів інтерфейсу (реакція на наведення покажчика «миші», перемикання фокусу, натиснення кнопки) повинні реалізовуватися однаково для однотипних елементів.

Система повинна містити вбудовану документацію (інструкції) щодо роботи і функціональності системи для користувачів відповідно до їхніх функціональних обов´язків. Інструкції мають бути створені українською мовою з кольоровими зображеннями прикладів інтерфейсу.

#  Модуль адміністратора юридичної особи

Для забезпечення керування роботою юридичної особи в системі система має містити модуль адміністратора юридичної особи.

Авторизація користувача має виконуватись за процедурою, вказаною у розділі “Вимоги до авторизації користувача у системі”. У разі проходження процедури авторизації та наявності серед знайдених облікових записів користувачів активного облікового запису із групою доступу “Адміністратор”, користувач отримує доступ до системи з правами, які налаштовані для цієї групи доступу.

Модуль адміністратора має давати можливість користувачам виконувати у системі наступні функції:

* Створювати профіль користувачів в межах своєї організації;
* Створювати та редагувати підрозділи організації;
* Встановлювати ролі за функціональними обов’язками та підрозділами організації;
* Встановлювати недоступність лікаря з існуючим графіком із можливістю призначення лікаря, який заміщує
* Переглядати перелік записів на прийом до лікарів;
* Переглядати перелік записів на прийом, які потребують зміни параметрів прийому через недоступність лікарів;
* Переглядати загальний графік роботи лікарів установи із зазначенням загальної кількості планових прийомів лікаря та вже зайнятих за попереднім записом пацієнтів;
* Формувати журнали за довільний період з можливістю експорту у формат xls:
* Журнал прийомів
* Журнал викликів додому
* Журнал вакцинацій за формою 064/о
* Формувати звіти:
* Звіт про кількість прийомів по кожному лікарю (кількість доступних слотів прийому, кількість записаних осіб, кількість завершених прийомів);
* Звіт про кількість прийомів по кожному підрозділу організації (кількість доступних слотів прийому, кількість записаних осіб, кількість завершених прийомів);
* Звіт про встановлені діагнози;
* Звіт про флюорографічні обстеження пацієнтів організації;
* Звіт про видані пацієнтам листки непрацездатності;
* Дані про пацієнтів, які відносяться до певних груп ризику залежно від встановленого діагнозу;
* Звіт про склад пацієнтів закладів області за статтю, віком та певними пільговими категоріями;
* Відомість обліку відвідувань пацієнтів - дані про відвідування у закладі охорони здоров’я та вдома дітей віком до 17 років та дорослих;
* Звіт про всі рецепти для отримання лікарських засобів, видані пацієнтам;.
* Звіт про направлення, сформовані у даному функціоналі та передані до системи eHealth;
* Звіт з даними про декларації, укладені лікарями, зареєстрованими у системі eHealth. Він формується для певного закладу або спеціаліста
* Звіт з даними про номери телефонів, які використовуються у деклараціях із пацієнтами кілька разів
* Звіт про ургентні прийоми, які були проведені лікарями організації
* Звіт по групам диспансерного нагляду
* Звіт про надані послуги лікарів установи із зазначенням наданих послуг, їх кількості та вартості.
* 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 додому, 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).

# IV. 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/УЕП медичного працівника.

# ВИМОГИ ДО ІНТЕГРАЦІЇ З ІНШИМИ СИСТЕМАМИ

# Модуль взаємодії із системами постачання довідникової інформації

Система має забезпечити взаємодію із системами постачання довідникової інформації. Для взаємодії система має мати API, який забезпечить описані нижче функції. Налаштування адрес, через які відбуватиметься взаємодія, має виконуватися у модулі адміністратора системи.

Із поточної системи до систем постачання довідникової інформації може передаватись наступна інформація:

* 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.

Для деперсоналізації має вилучатись вся персональна інформація про пацієнта крім даних про такі характеристики:

* Стать пацієнта
* Дата народження пацієнта
* Населений пункт та вулиця проживання пацієнта

Перелік інформації, яка має надаватись системами постачання довідникової 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 типів медичних послуг.

Підтримка актуальності та коректності довідникової інформації має виконуватись за рахунок власників систем постачання такої інформації.

# Модуль інтеграції зі сховищами зберігання даних від діагностичних та лабораторних комплексів

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

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

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

Взаємодія з такими системами має виконуватись через програмний інтерфейс API. Система має забезпечувати можливість підключення до нових лабораторних і діагностичних систем та внесення персональних налаштувань для кожної інтеграції.

**VI. ФУНКЦІОНАЛ ДЛЯ ПАЦІЄНТА**

**6.1. Вимоги до інтерфейсу для веб-версії “Особистий кабінет пацієнта”**

Сервіс для пацієнта має забезпечувати наступні функції:

* Здійснювати вхід до системи
* Надавати доступ до власної електронної медичної картки
* Надавати можливість доступу до інформації, пов'язаної з лікуванням, а також до перегляду історії лікування в особистому кабінеті пацієнта
* Надавати можливість доступу до особистої загальної медичної інформації
* Надавати можливість планувати та контролювати події, пов'язані з лікуванням (план лікування)
* Надавати можливість здійснювати запис на прийом (в клініці/онлайн/виклик лікаря додому)
* Надавати можливість здійснювати пошук та запис до лікарів на прийом (в клініці/онлайн/виклик лікаря додому)
* Надавати можливість проведення дистанційного прийому з лікарем з використанням засобів відеозв’язку

 **6.2. Вимоги до інтерфейсу для мобільного застосунку для пацієнта**

Пацієнт повинен мати можливість користуватися сервісом для пацієнта за допомогою мобільного застосунку (для смартфонів, айфонів або планшетів на операційних системах Android/iOS). Мобільний застосунок має забезпечувати для пацієнта наступні функції:

* Здійснювати вхід до системи
* Надавати доступ до власної електронної медичної картки
* Надавати можливість доступу до інформації, пов'язаної з лікуванням, а також до перегляду історії лікування в особистому кабінеті пацієнта
* Надавати можливість доступу до особистої загальної медичної інформації
* Надавати можливість здійснювати моніторинг ходу лікування (план лікування/події/розклад)
* Надавати можливість користувачу планувати події, пов'язані з лікуванням та отримувати нагадування стосовно них.
* Надавати можливість здійснити запис на прийом (в клініці/онлайн/виклик лікаря додому
* Надавати можливість пошуку та запису до лікарів на прийом (в клініці/онлайн/виклик лікаря додому)
* Надавати можливість сортувати результати пошуку
* Надавати можливість проведення дистанційного прийому з лікарем з використанням засобів відеозв’язку.
* Надавати можливість скасування запису до лікаря.
* Надавати можливість залишати відгук про лікаря.
* Забезпечувати здійснення моніторингу від лікаря
* Надавати можливість налаштовувати сповіщення зсередини мобільних додатків по нагадуваннях
* Забезпечувати отримання на мобільний пристрій користувача повідомлень, які відправлені Медичною інформаційною системою
* Забезпечувати отримання та передачу інформації з мобільного пристрою пацієнта до Медичної інформаційної системи.

На підтвердження наявності в учасника сервісу МІС для пацієнта з використанням мобільного застосунку, учасником надається гарантійний лист з зазначенням адреси відповідних інтернет-ресурсів (Google Play та App Store), де розміщені зазначені застосунки для інсталяції, а також скріншоти електронних сторінок цих ресурсів, на яких повинна бути зазначена інформація про назву мобільного застосунку пацієнта та його виробника (власника), а також опис, з якого можна зробити висновок про його інтеграцію до запропонованої учасником системи.

**VII. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СИСТЕМИ ВІДПОВІДНО ДО ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ КАНАЛАМИ УЧАСНИКА**

Система має бути працездатною при наступній мінімальній швидкості каналів зв’язку:

|  |  |
| --- | --- |
| Швидкість каналу для роботи із системою без відеозв'язку | 128 Кбіт/секунду на 1 користувача |
| Швидкість каналу для роботи із системою з відеозв'язком | 1. Мбіт/секунду на 1 користувача
 |

#

# VIII. ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В МІС

**8.1. Вимоги до обробки персональних даних**

Персональні дані повинні оброблятися у МІС із застосуванням комплексної системи захисту інформації, що підтверджується атестатом відповідності КСЗІ ІТС на МІС та експертним висновком на організаційно-технічне рішення на типове робоче місце користувача ІТС МІС (зазначені документи учасник повинен надати у складі тендерної пропозиції. Допускається надання титульних листів цих документів без додатків та невід’ємних частин).

Директор Лук’яненко Н.П.