



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Оцінка ресурсів закладів охорони здоров'я України, пов'язаних із наданням телемедичних послуг

ЗВІТ



Січень 2024 року

Проект «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я»

Проект «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я» (LHSS) у межах проекту USAID «Integrated Health Systems IDIQ» допомагає країнам із низьким і середнім рівнем доходу створити міцні, стійкі системи охорони здоров'я, щоб забезпечити доступ усього населення до загального охоплення послугами охорони здоров'я. Проект співпрацює з країнами-партнерами та місцевими зацікавленими сторонами для зменшення фінансових перешкод в отриманні догляду та лікування, забезпечення рівного доступу до основних медичних послуг для всіх людей та підвищення якості цих послуг. Під керівництвом Abt Global цей п'ятирічний проект на суму 209 мільйонів доларів США сприяє розбудові місцевого потенціалу для підтримання високої ефективності системи охорони здоров'я, підтримки країни на шляху до стійкості та процвітання.

Рекомендоване цитування: Оцінка ресурсів закладів охорони здоров'я України, пов'язаних із наданням телемедичних послуг. Звіт / Проект USAID «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я». Київ, 2024.

Січень 2024 року

USAID Contract No: 7200AA18D00023 / 7200AA19F00014

Abt Global LLC

6130 Executive Blvd., Rockville, MD 20852

(301)347-5000

Підготовка цього звіту стала можливою завдяки підтримці Американського народу, наданій через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID). Зміст цього звіту є виключною відповідальністю його авторів і не обов'язково відображає погляди USAID або Уряду США.

ЗМІСТ

ПОДЯКА.....	4
ГЛОСАРІЙ.....	6
ВСТУП	8
1. ОБҐРУНТУВАННЯ.....	9
2. МЕТОДОЛОГІЯ.....	10
2.1. Складові методології дослідження	10
2.2. Обмеження дослідження	13
2.3. Вибір закладів охорони здоров'я для включення до вибірки дослідження ..	13
3. ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	15
4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	18
4.1. Надання телемедичних послуг закладами охорони здоров'я за договорами з НСЗУ у 2021–2022 роках	18
4.2. Аналіз ресурсів на впровадження та підтримку телемедичних послуг в обраних закладах охорони здоров'я	22
4.2.1. Впровадження телемедичних послуг	22
4.2.2. Підтримка телемедичних послуг	29
4.2.3. Базовий перелік затрат закладів на надання телемедичних послуг	42
4.2.4. Аналіз персоналу	44
4.2.5. Медичні інформаційні системи, які використовували заклади – учасники дослідження	55
4.2.6. Цікаві практики надання телемедичних послуг	57
4.2.7. Результати опитування лікарів про організацію надання телеконсультацій ..	60
ВИСНОВКИ.....	61
РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	62
ДЖЕРЕЛА.....	63
ДОДАТОК 1. ДАНІ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	64
ДОДАТОК 2. РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ЛІКАРІВ.....	68
ДОДАТОК 3. ЗАПИТАННЯ, ЯКІ НАЙЧАСТІШЕ ВИНИКАЛИ У ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ЗБОРУ ДАНИХ У РАМКАХ ДОСЛІДЖЕННЯ	75

ПОДЯКА

Оцінку ресурсів закладів охорони здоров'я України, пов'язаних із наданням телемедичних послуг, було виконано в тісній взаємодії з Національною службою здоров'я України (НСЗУ). Проєкт USAID «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я» (LHSS) щиро вдячний голові НСЗУ Наталії Гусак за підтримку ідеї дослідження та розуміння його цінності для подальшого покращення збору та аналізу медичних даних. Неоціненну допомогу в доопрацюванні методології, формуванні набору даних для аналізу та організації співпраці з закладами охорони здоров'я надали експерти НСЗУ Світлана Дудник, Анастасія Левченко, Олена Ковальова та Анастасія Чабаненко.

Команда Проєкту LHSS високо цінує зусилля та відданість керівників та фахівців тридцяти закладів охорони здоров'я, які взяли участь у дослідженні, – надали, ретельно перевірили і проаналізували фінансові та кадрові показники своїх закладів за новою для них методикою.

Дослідження виконали старша радниця з питань фінансування систем охорони здоров'я Ольга Зусь та старші консультанти Проєкту Олена Загрядська і Сергій Войналович. Важливу роль у формуванні структури та вибірки дослідження, підготовці звіту, формулюванні висновків та рекомендацій відіграли фахівці Проєкту, які залучалися до дослідження на його різних етапах. Автори вдячні Олегу Семерику, Артему Ляшенку, Віталію Каранді та Світлані Глущик за досвід, ідеї та зусилля, якими вони щедро поділилися в ході дослідження.

Проєкт LHSS висловлює подяку заступниці Міністра охорони здоров'я України Марії Карчевич за відданість ідеї розбудови телемедицини, підтримку дослідження та конструктивну співпрацю в ході його проведення.

Цей звіт було підготовлено за фінансової та технічної підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID).

СКОРОЧЕННЯ

АРМ	Автоматизоване робоче місце
ВПО	Внутрішньо переміщена особа
ЕКГ	Електрокардіограма
ЕМЗ	Електронний медичний запис
ЕПЗ	Еквівалент повної зайнятості
ЕСОЗ	Електронна система охорони здоров'я
ЄДРПОУ	Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України
КНП	Комунальне некомерційне підприємство
МІС	Медична інформаційна система
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я України
НСЗУ	Національна служба здоров'я України
ПМГ	Програма медичних гарантій
ПМД	Первинна медична допомога
ПП	Приватне підприємство
ФОП	Фізична особа – підприємець
ТМЦ	Товарно-матеріальні цінності
ТОВ	Товариство з обмеженою відповідальністю
ТЦ	Обласний телемедичний центр <i>(скорочення вживається в таблицях)</i>
УЗД	Ультразвукове дослідження
ЦБД	Центральна база даних
ЦПМД	Центр первинної медичної допомоги

ГЛОСАРІЙ

Впровадження телемедичних послуг – це здійснення капітальних інвестицій в активи закладу, а саме в обладнання, програмне забезпечення, капітальне будівництво або ремонт, товарно-матеріальні цінності (ТМЦ), інші матеріальні та нематеріальні активи, а також витрати на спеціальне навчання працівників та пацієнтів. У дослідженні ці затрати закладів охорони здоров'я наведено у формі для збору даних № 1 «Впровадження».

Групи номенклатурних позицій – це згруповані за ознакою їхньої однорідності конкретні найменування товарно-матеріальних цінностей, робіт та послуг, основних засобів, нематеріальних активів тощо (наприклад, ЕКГ та УЗД з функцією передачі даних, мобільно-діагностичні телеметричні комплекси тощо).

Звіт 1-НС – звіт про доходи та витрати, управлінський аналітичний фінансовий звіт НСЗУ про ресурсне забезпечення та ресурсовикористання комунального некомерційного підприємства.

Капітальні інвестиції – це капітальне будівництво, придбання або виготовлення власними силами основних засобів, інших необоротних матеріальних активів, нематеріальних активів, їх модернізація з метою отримання економічної вигоди в майбутньому, покращення надання медичних послуг та створення гідних умов праці.

Пакет медичних послуг (пакет ПМГ) – перелік медичних послуг та лікарських засобів, необхідних для надання таких послуг, у межах певного виду медичної допомоги, до яких встановлюються єдині специфікації, умови закупівлі, тип тарифу та базова ставка, оплату надання яких здійснює НСЗУ згідно з договором.

Послуги телемедицини (телемедичні послуги) – медичні/реабілітаційні послуги, які надаються засобами і методами телемедицини.

Працівники, залучені до телемедицини, – працівники різних категорій та спеціальностей, функції яких у різному обсязі і за різними напрямками пов'язані з наданням медичних/реабілітаційних послуг засобами і методами телемедицини.

Підтримка телемедичних послуг – це витрати закладів на забезпечення надання послуг телемедицини, а саме: на оплату праці працівників, залучених до телемедицини, на навчання персоналу та пацієнтів, на технічну підтримку, супроводження, обслуговування обладнання та програмного забезпечення, на оренду медичного обладнання та приміщень для телемедицини. Ці витрати виникають при використанні медичних виробів та інших ТМЦ і включають зобов'язання за послугами (отримання телемедичних консультацій, комунальні послуги, послуги зв'язку тощо), амортизацію обладнання тощо. У дослідженні повний перелік витрат за статтями та групами номенклатурних позицій наведено у формі для збору даних № 2 «Підтримка».

Програма медичних гарантій (ПМГ) – програма, що визначає перелік та обсяг медичних послуг, медичних виробів та лікарських засобів, повну оплату надання яких пацієнтам держава гарантує за рахунок коштів державного бюджету України.

Ресурсне забезпечення – це надходження до закладу охорони здоров'я грошових коштів та ресурсів у натуральній формі, а саме товарно-матеріальних цінностей і капітальних інвестицій (наприклад, телемедичного обладнання, приладів, програм тощо).

Ресурсовикористання, або затрати, – це затрати закладу на формування активів (таких як запаси та капітальні інвестиції) та поточні витрати періоду (наприклад, витрати на оплату праці, за виконані роботи, надані послуги тощо) без амортизації необоротних активів та без використаних товарно-матеріальних цінностей. Такі затрати відображають використані ресурси у грошовому еквіваленті.

Стаття витрат – це сукупність витрат, що пов'язані з веденням господарської діяльності та наданням послуг і згруповані за ознакою їхньої однорідності (наприклад, оплата праці, амортизація медичного обладнання, навчання персоналу тощо).

Телеконсультація (телемедична консультація) – електронний медичний запис електронної системи охорони здоров'я «взаємодія» з типом «консультація пацієнта засобами зв'язку».

Товарно-матеріальні цінності – це придбані або отримані в натуральній формі матеріали, комплектуючі вироби, малоцінні та швидкозношувані предмети та інші матеріальні цінності. Оприбутковані товарно-матеріальні цінності є запасами, тобто частиною ресурсів, що забезпечують безперервність процесу надання медичних послуг.

ВСТУП

У 2017 році було прийнято Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», який визначає фінансові зобов'язання держави щодо оплати медичних послуг та лікарських засобів для пацієнтів. Відповідно до Закону наприкінці 2017 року було створено Національну службу здоров'я України (НСЗУ) як національного стратегічного закупівельника з функцією замовника медичних послуг, лікарських засобів та медичних виробів за Програмою медичних гарантій, а у 2020 році розроблено першу таку програму.

Зважаючи на наявні проблеми з доступністю медичної допомоги для сільського населення, 14 листопада 2017 року було прийнято Закон України «Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості», який передбачав, крім розвитку мережі медичних закладів і транспортної інфраструктури в сільській місцевості, також широке впровадження послуг телемедицини як одного з основних напрямів розвитку охорони здоров'я в сільській місцевості.

У зв'язку з потрясіннями останніх років (такими як пандемія COVID-19, руйнування медичної інфраструктури і масові переміщення населення внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну 2022 року) суттєво зменшились можливості прямого доступу населення до медичних послуг. Як наслідок, попит на послуги телемедицини почав стрімко зростати.

У 2023 році було схвалено Стратегію розбудови телемедицини в Україні і законодавчо передбачено впровадження комплексного підходу до застосування телемедицини. Тим самим сформовано нормативні передумови для системного розвитку телемедицини в найближчій перспективі.

Для надання допомоги в аналізі фінансової складової телемедичних послуг Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ) звернулося до проєкту «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я» (LHSS). НСЗУ зі свого боку підтвердила зацікавленість та потребу в такій інформації, тому проєкт LHSS отримав всебічну підтримку та сприяння в реалізації дослідження, яке тривало з липня 2023 по січень 2024 років.

LHSS впроваджує компанія Abt Global у понад 20 країнах світу за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). В Україні LHSS працює з метою підтримки Уряду України у закладенні підвалин для інституційних механізмів та створення спроможності для управління і забезпечення сталого та безпечного надання телемедичних послуг населенню. LHSS також підтримує швидке та раціональне нарощування потенціалу телемедицини в умовах російського вторгнення та допомагає Уряду України впроваджувати телемедичні рішення в систему охорони здоров'я. Одним із завдань проєкту LHSS є підтримка аналітичної роботи і розроблення рекомендацій та підходів для МОЗ та НСЗУ при закупівлі медичних послуг, які надаються засобами і методами телемедицини.

1. ОБҐРУНТУВАННЯ

Телемедицина є важливою складовою медичних послуг у рамках Програми медичних гарантій (ПМГ). Так, за даними ситуаційного аналізу «Телемедицина в Україні», проведеного проєктом LHSS¹, із загальної кількості 41 пакету медичних послуг, включених до ПМГ на початку 2023 року, 11 пакетів передбачали використання телемедицини в різних її формах. Проте в нормативних актах не завжди використовується стандартна термінологія щодо телемедицини, що часто призводить до непорозумінь з боку лікарів.

Також було з'ясовано, що як пацієнти, так і більшість лікарів не знають, що телемедичні послуги² входять до ПМГ і покриваються тарифами так само, як і інші послуги.

Інше важливе спостереження ситуаційного аналізу полягає в тому, що надавачі медичних послуг часто помилково вважають, що телемедичні послуги мають надаватися виключно за допомогою спеціального обладнання, а звичайних мобільних телефонів для цього недостатньо (наше дослідження теж зафіксувало подібну думку лікарів), хоча це є найпростішою телемедичною послугою. Тому, за їхніми очікуваннями, телемедичні послуги повинні оплачуватися як окрема послуга або як окремий «телемедичний» пакет.

Усе це підтверджує актуальність аналізу ресурсного забезпечення телемедицини, що використовується для її розвитку та підтримки.

Основна мета дослідження полягала в тому, щоб зрозуміти поточне використання телемедицини та витрати на її надання, особливо складові цих витрат, для обґрунтування та подальшого вдосконалення механізмів закупівлі ПМГ.

Для досягнення мети дослідження було сформовано такі завдання:

- з'ясувати, які методи телемедицини застосовуються в сучасній охороні здоров'я і як вони реєструються в ЕСОЗ;
- оцінити ресурси, які використовуються для впровадження та підтримки телемедицини на рівні закладу охорони здоров'я;
- визначити категорії і статті витрат, пов'язаних з телемедициною, на рівні закладу охорони здоров'я;
- провести аналіз витрат на телемедицину на рівні закладу охорони здоров'я;
- проаналізувати зайнятість і категорії персоналу, залученого до телемедицини³, у тому числі в еквіваленті повної зайнятості (ЕПЗ);
- визначити цікаві / варті уваги практики організації надання медичної допомоги методами та засобами телемедицини.

¹ Проєкт «Сталий розвиток національних систем охорони здоров'я» (LHSS) у межах проєкту USAID «Integrated Health Systems IDIQ». Березень 2023 року. *Телемедицина в Україні: ситуаційний аналіз*. Роквіль, штат Меріленд: Abt Associates. URL: https://www.lhssproject.org/sites/default/files/resource/2023-05/LHSS_UKRAINE_FY23_Landscape%20Assessment%20of%20Telemedicine%20in%20Ukraine_Ukr.pdf.

² Тут і далі формулювання «послуги телемедицини», «телемедичні послуги» вживаються на позначення медичних/реабілітаційних послуг, які надаються засобами і методами телемедицини.

³ Тут і далі формулювання «працівники (персонал), залучені до телемедицини» вживається на позначення працівників різних категорій та спеціальностей, функції яких у різному обсязі і за різними напрямками пов'язані з наданням медичних/реабілітаційних послуг засобами і методами телемедицини.

2. МЕТОДОЛОГІЯ

Методологія дослідження формувалася з урахуванням того, що це дослідження є описовим і не має на меті здійснення репрезентативних національних розрахунків, тому воно не базується на репрезентативній вибірці закладів, які мають ознаки генеральної сукупності.

2.1. Складові методології дослідження

Методологія мала такі складові:

- 1) проведення кабінетного аналізу даних та нормативних актів НСЗУ, а також міжнародного досвіду щодо аналізу затрат на послуги із застосуванням телемедицини;
- 2) визначення параметрів дослідження (що вивчати, які дані збирати, які заклади включати до вибірки тощо);
- 3) визначення переліку необхідних даних та розроблення форм для їх збору;
- 4) обрання методики розрахунку кількості працівників в еквіваленті повної зайнятості (ЕПЗ).

Аналіз міжнародного досвіду. Для розроблення методології дослідження на першому етапі було проаналізовано доступний міжнародний досвід. За основу взято міжнародний огляд «Cost Analysis of Telemedicine Implementation in the Lens of Healthcare Sustainability: A Review of the Literature», підготовлений Національним центром телемедицини та нових технологій охорони здоров'я (Італія) та Італійським національним інститутом охорони здоров'я⁴, в якому сформовано базовий перелік статей витрат на телемедицину (Табл. 2.1.1).

Таблиця 2.1.1. Базовий перелік затрат на телемедицину, за матеріалами «Cost Analysis of Telemedicine Implementation in the Lens of Healthcare Sustainability: A Review of the Literature»

Впровадження	Підтримка
Інвестиційні затрати	Експлуатаційні та сервісні витрати
Обладнання: <ul style="list-style-type: none">• Медичне обладнання• Офісні пристрої:<ul style="list-style-type: none">– ПК– Принтер– Офісні меблі– тощо	Персонал: <ul style="list-style-type: none">• Лікарі• Медсестри• Технічні спеціалісти• ІТ• Кол-центр/телемедцентр• Адміністрація
Програмне забезпечення: <ul style="list-style-type: none">• Ліцензія	Навчання персоналу: <ul style="list-style-type: none">• Постійне навчання• Навчання для розвитку
ІТ-інфраструктура: <ul style="list-style-type: none">• Сервер• Інтернет• Інженерні мережі• Безпека	Обладнання для надання послуг: <ul style="list-style-type: none">• Амортизація медичного обладнання• Оренда медичного обладнання
Обладнання кол-центру: <ul style="list-style-type: none">• Офісні пристрої:<ul style="list-style-type: none">– ПК– Принтер– Офісні меблі	Обладнання організації: <ul style="list-style-type: none">• Амортизація:<ul style="list-style-type: none">– Офісні пристрої– ІТ-інфраструктура– Обладнання кол-центру– Приміщення
Будівництво та ремонт офісних приміщень: <ul style="list-style-type: none">• Ремонт• Нове будівництво	Програмне забезпечення: <ul style="list-style-type: none">• Амортизація:<ul style="list-style-type: none">– Ліцензія

⁴ URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-30911-4_32.

Впровадження	Підтримка
Вартість впровадження: <ul style="list-style-type: none"> • Бізнес процеси • Безпека 	Підтримка пацієнтів: <ul style="list-style-type: none"> • Облік • Навчання • Консультування
Персонал: <ul style="list-style-type: none"> • Тимчасовий найм • Навчання (основні навички, новий робочий процес тощо) • Безпека 	Витратні матеріали: <ul style="list-style-type: none"> • Медичні витратні матеріали • Канцелярські витратні матеріали
	Комунальні послуги: <ul style="list-style-type: none"> • Електроенергія • Газ • Телекомунікаційні витрати • Водопостачання
	Утилізація відходів

Основні параметри дослідження наведено в Табл. 2.1.2.

Таблиця 2.1.2. Основні параметри дослідження

Параметр	Пояснення
Послуги, обрані для аналізу	<ul style="list-style-type: none"> • Послуги із застосуванням засобів та методів телемедицини, які надають заклади охорони здоров'я в рамках ПМГ на підставі договорів з НСЗУ: <ul style="list-style-type: none"> - методи телемедицини: телеконсультація, телеметрія, телерадіологія; - типи послуг: «лікар – пацієнт», «лікар – лікар».
Види затрат, які підлягають аналізу	<ul style="list-style-type: none"> • Інвестиції та витрати закладу на надання телемедичних послуг: <ul style="list-style-type: none"> - телеконсультації «лікар – пацієнт»; - телеконсультації «лікар – лікар» (за можливості); - телеметрія, телерадіологія (за можливості).
Аналіз даних ЕСОЗ	<ul style="list-style-type: none"> • Деталізований аналіз про кількість телемедичних консультацій «лікар – пацієнт» всіх закладів охорони здоров'я, які мають договір з НСЗУ на надання послуг за ПМГ із розподілом за: <ul style="list-style-type: none"> - надавачами медичних послуг; - лікарськими спеціальностями; - пакетами ПМГ; - статтю пацієнтів.
Аналіз ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> • Фактичні ресурси (фінансові, нефінансові, людські), що використовуються для впровадження та підтримки послуг телемедицини. • Категорії витрат за базовим переліком статей витрат на телемедицину. • Аналіз персоналу, залученого до телемедицини (категорії та ЕПЗ): дані закладів, оцінки з використанням ЕПЗ.
Критерії вибору закладів охорони здоров'я	<ul style="list-style-type: none"> • Заклади охорони здоров'я, які мають договір з НСЗУ на надання послуг за ПМГ: <ul style="list-style-type: none"> - заклади охорони здоров'я, що активно надають медичні послуги із застосуванням телемедицини; - заклади, що ведуть ЕМЗ в ЕСОЗ; - заклади, які обрано на підставі експертної думки або наявної хорошої практики; - заклади, які добровільно погодилися взяти участь у дослідженні.
Джерела даних	<ul style="list-style-type: none"> • Дані ЕСОЗ за 2021 та 2022 роки. • Звіти 1-НС за 2021 та 2022 роки.

Визначення переліку необхідних даних та розроблення форм для їх збору. Для зручності подальшої роботи із закладами необхідні за методологією дані зіставлено з наборами даних, які є в розпорядженні НСЗУ. Таким чином було визначено, що дослідження необхідно проводити з використанням даних ЕСОЗ і звітів 1-НС. Форма для збору даних за кожною статтею витрат містила інформацію про відповідне джерело даних у звіті 1-НС із зазначенням номера таблиці, графи та рядка.

Для отримання якісних та повноцінних даних було застосовано такі правила:

- обсяг і перелік інвестицій в основні засоби та товарно-матеріальні цінності, а також витрати визначаються для всіх працівників, залучених до телемедицини;
- отримані дані підлягають верифікації шляхом їх зіставлення між собою та з даними форми 1-НС (за наявності).

Необхідно врахувати, що частина активів (наприклад, меблі, телефони, комп'ютери) використовується не лише для забезпечення надання телемедичних послуг, а й для виконання інших функцій працівників. Те саме стосується і послуг, які надають медичні заклади: наприклад, витрати на супроводження МІС виникають незалежно від того, чи фіксуються у ній взаємодії засобами зв'язку.

До форм для збору даних, які стали основним джерелом інформації в цьому дослідженні (перелік форм наведено у **Розділі 5**), включено базовий перелік затрат, який було вдосконалено для покращення якості даних та адаптації до контексту України, зокрема:

- у формі 1 «Впровадження»:
 - з розділу «Вартість впровадження» виключено статті «Бізнес-процеси» та «Безпека»;
 - до розділу «Персонал» додано статтю «Інші курси, навчання», з нього виключено статтю «Безпека»;
- у формі 2 «Підтримка»:
 - з розділу «Підтримка пацієнтів» виключено статтю «Облік».

Обрання методики розрахунку кількості працівників в еквіваленті повної зайнятості (ЕПЗ). Показник кількості працівників в ЕПЗ характеризує умовну кількість працівників, що відпрацювали повний робочий день, яка необхідна для виконання встановленого (визначеного) закладом обсягу робіт та послуг. Методика його визначення базується на перерахунку оплаченого робочого часу⁵ всього персоналу, що залучався до роботи в аналізованому періоді та отримував відповідну заробітну плату, в умовну кількість працівників, яких було б достатньо для виконання фактичного обсягу роботи за умови роботи всіх працівників упродовж повного робочого дня, виходячи з його встановленої тривалості.

Показник «Середня кількість працівників» розраховано закладами відповідно до Інструкції зі статистики кількості працівників, затвердженої наказом Державного комітету статистики України від 28.09.2005 № 286⁶, а показник «Кількість працівників в еквіваленті повної зайнятості» – з урахуванням алгоритму, який наведено у прикладі розрахунку кількості працівників в ЕПЗ цієї Інструкції.

Для розрахунку кількості працівників в ЕПЗ у закладах було зібрано такі дані:

- загальна сумарна кількість людино-годин, за які було нараховано заробітну плату, за кожною категорією працівників за рік (джерело: дані бухгалтерського обліку);
- загальна сумарна кількість часу (людино-годин) за рік, протягом якого надавалися послуги або виконувалися функції, пов'язані з телемедициною (джерело: оціночні дані закладів, для отримання яких потрібно було визначити відповідні функції працівників та час на їх виконання);

⁵ Робочий час – це відпрацьований та невідпрацьований час за рік, за який було нараховано заробітну плату.

⁶ Наказ Державного комітету статистики України від 28.09.2005 № 286 «Про затвердження Інструкції зі статистики кількості працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1442-05#Text>.

- середня норма тривалості робочого часу одного працівника за кожною категорією працівників на рік – для різних категорій працівників вона різна (джерело: дані кадрового обліку).

Кількість працівників в ЕПЗ, залучених до телемедицини, розраховано як відношення суми робочого часу всіх працівників до середньої норми тривалості робочого часу одного працівника за рік.

Кількість працівників в ЕПЗ, які були б потрібні для виконання функцій, пов'язаних виключно з телемедициною, розраховано як відношення загальної сумарної кількості часу, впродовж якого надавалися послуги або виконувалися функції, пов'язані з телемедициною, до середньої норми тривалості робочого часу одного працівника.

Відсоток використання часу працівників на виконання функцій, пов'язаних із телемедициною, розраховано як співвідношення розрахункової кількості працівників в ЕПЗ, які були б потрібні виключно для виконання функцій телемедицини, до кількості працівників, залучених до телемедицини в ЕПЗ.

2.2. Обмеження дослідження

Під час проведення дослідження команда стикнулася з такими обмеженнями:

- Станом на час дослідження були відсутні (недоступні) якісні демографічні дані, які б відображали суттєві зміни у структурі населення внаслідок міграцій, зумовлених повномасштабним вторгненням російської федерації. З огляду на це було прийнято рішення при формуванні вибірки не враховувати географічний розподіл населення.
- У першій половині 2022 року закладам було дозволено⁷ не вносити дані в ЕСОЗ, що призвело до втрати частини інформації за цей період. Крім того, заклади, розташовані в зоні активних бойових дій або на тимчасово окупованій території, зараз також не вносять дані (або вносять їх не в повному обсязі).
- В ЕСОЗ не фіксуються дані про послуги телерадіології, телеметрії та консультації між лікарями. Дані в ЕСОЗ містять інформацію виключно про проведені засобами зв'язку консультації між лікарем та пацієнтом. Тому в рамках дослідження було проаналізовано насамперед консультації типу «лікар – пацієнт».
- Робота закладів у рамках дослідження відбувалась на добровільній основі і при цьому вимагала значних затрат часу з боку працівників закладів. Тому деякі заклади, включені до дослідження на першому етапі, згодом відмовились від участі.
- Для приватних закладів (на відміну, наприклад, від КНП) нормативно не передбачено подання до НСЗУ інформації з фінансовими показниками їхньої господарської діяльності, зокрема звіту 1-НС. Це не дало можливості оцінити частку ресурсного забезпечення, використаного на телемедицину, та проаналізувати частку працівників, залучених до телемедицини в цих закладах.

2.3. Вибір закладів охорони здоров'я для включення до вибірки дослідження

Вибір закладів охорони здоров'я для проведення оцінки їхніх ресурсів, пов'язаних із наданням телемедичних послуг, було здійснено в декілька етапів.

1. На першому етапі було проаналізовано дані ЕСОЗ (загалом і щодо консультацій, наданих засобами зв'язку). Результати аналізу даних ЕСОЗ за обраними параметрами дали змогу сформувавши для участі в дослідженні попередній перелік із 57 закладів, які мають (1) хорошу практику застосування телемедицини (2) при наданні різних видів медичних послуг і (3) широке географічне розміщення.

⁷ Постанова Кабінету Міністрів України від 03.05.2022 № 529 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 410 і від 29 грудня 2021 р. № 1440». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/529-2022-п#Text>.

2. Одним із завдань дослідження був аналіз взаємодій типу «лікар – лікар», тому до вибірки закладів було включено обласну клінічну лікарню із телемедичним центром (далі – обласний телемедичний центр), який створено саме з метою забезпечення надання телемедичних послуг лікарями обласної лікарні лікарям інших лікарень (телеконсультації типу «лікар – лікар»), на відміну від інших закладів, які є окремими юридичними особами і надають телеконсультації типу «лікар – пацієнт». Необхідно зазначити, що телеконсультації типу «лікар – лікар» не фіксуються в центральній базі даних (ЦБД) ЕСОЗ через відсутність такої технічної функціональності на центральному рівні.

3. Сформований перелік закладів було проаналізовано на наявність чинних договорів з НСЗУ, а також зібрано зворотний зв'язок від співробітників міжрегіональних департаментів НСЗУ стосовно досвіду співпраці та якості комунікацій із цими закладами. Як результат, від команди НСЗУ було отримано рекомендації щодо закладів, потенційно готових до подальшої співпраці, і після всіх валідацій з боку НСЗУ перелік закладів, включених до вибірки дослідження, скоротився до 45 учасників.

4. Незабаром після початку дослідження 15 закладів відмовилися від участі в ньому з огляду на сильну завантаженість. Таким чином, до остаточної вибірки дослідження увійшли 30 закладів охорони здоров'я різних форм власності та різних видів допомоги (Табл. 2.3.1).

У цьому звіті заклади охорони здоров'я для збереження конфіденційності анонімізовано шляхом заміни ЄДРПОУ умовним позначенням типу закладу / виду медичної допомоги. Наприклад, у рядку 1.2 Табл. 2.3.1 вказано, що участь у дослідженні взяли чотири заклади – лікарні та поліклініки, які надавали медичні послуги за пакетами ПМД та інші амбулаторні пакети, отже, далі у звіті вони наводяться так: «ПМД, інші амб. пакети 1»; «ПМД, інші амб. пакети 2»; «ПМД, інші амб. пакети 3»; «ПМД, інші амб. пакети 4».

Таблиця 2.3.1. Перелік закладів охорони здоров'я, відібраних для проведення дослідження, з розподілом за формою власності / видом допомоги та типом закладу

№	Форма власності / вид допомоги	Тип закладу	Кількість закладів
1.	Комунальна		23
1.1.	Амбулаторний пакет, мобільний паліатив, ведення вагітності, інше	Багатопрофільні лікарні	3
1.2.	ПМД та інші амбулаторні пакети	Лікарні, поліклініки	4
1.3.	Туберкульоз	Обласний протитуберкульозний диспансер	1
1.4.	ПМД та мобільний паліатив	ЦПМД	4
1.5.	ВІЛ	Спеціалізовані центри, поліклініка	3
1.6.	Мобільний паліатив	Дитяча та районна лікарні, центр реабілітації учасників бойових дій, поліклінічне об'єднання	4
1.7.	Ведення вагітності, гінекологія	Пологовий будинок	1
1.8.	ПМД	ЦПМД та поліклініка	2
1.9.	Психіатрична, паліативна допомога	Обласний заклад психіатричної допомоги	1
2.	Комунальна (ТЦ)	Обласний телемедичний центр	1
2.1.	Обласний телемедичний центр (консультації у форматі «лікар – лікар»)	Обласний телемедичний центр обласної багатопрофільної лікарні	1
3.	Приватна		6
3.1.	ПМД та мобільний паліатив	Товариство з обмеженою відповідальністю	3
3.2.	Мобільний паліатив (ТОВ, ПП)	Товариство з обмеженою відповідальністю, приватне підприємство	3
	Загалом		30

3. ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Організація роботи з НСЗУ і закладами. Для сприяння у проведенні дослідження НСЗУ визначила трьох координаторів з числа працівників Департаменту стратегії універсального охоплення населення медичними послугами. Також НСЗУ надала дані про електронні медичні записи закладів охорони здоров'я за 2021 та 2022 роки. Координатори з боку НСЗУ брали активну участь у розробленні методології та проведенні дослідження.

Старт роботи з закладами охорони здоров'я розпочався 3 серпня 2023 року після надсилання до закладів запиту НСЗУ з необхідними формами для збору даних.

Для збору інформації від закладів було розроблено форми на базі MS Excel, які містять відкриті комірки для внесення даних і закриті комірки, які не заповнюються, оскільки містять формули та є захищеними (Табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Форми для збору даних та їх короткий зміст

Назва форми	Короткий зміст форми
Інформація про види послуг, наданих засобами та методами телемедицини	Визначення видів телемедичних послуг, що надаються закладом: телемедицини, телеметрії, телерадіології
Впровадження	Вартість придбання та оприбуткування капітальних інвестицій, товарно-матеріальних цінностей, окремі операційні витрати в частині телемедицини
Підтримка	Операційні витрати в частині телемедицини
Затрати часу та оплата праці	Показники, що характеризують зайнятість працівників, залучених до телемедицини, та їх оплату праці
Дохід від надання послуг	Дохід закладу від надання послуг із застосуванням телемедицини іншим закладам

Кожен заклад охорони здоров'я відповідно до форм для збору даних надав інформацію про інвестиції, витрати, персонал у частині послуг, що надавалися засобами та методами телемедицини (Табл. 3.2). Інформацію було агреговано в таблиці баз даних, на основі яких було сформовано консолідовані дані.

Таблиця 3.2. Заклади – учасники дослідження, які надавали телемедичні послуги, з розподілом за формою власності та видом взаємодії, 2021–2022 рр.

Форма власності закладу, вид взаємодії	2021 рік	2022 рік
1. КНП, загалом	21	24
<i>У тому числі за видами взаємодії:</i>		
1.1. Лікар – пацієнт	20	23
1.2. Лікар – лікар	1	1
2. Приватні (без ФОП), вид взаємодії «Лікар – пацієнт»	2	6
Загалом	23	30

Для кожного закладу охорони здоров'я було сформовано персональний дашборд про кількість та структуру телемедичних консультацій у 2021–2022 роках за даними ЕСОЗ.

Навчання. Представники закладів, включених до вибірки, пройшли навчання щодо методології дослідження і правил заповнення форм для збору даних. Упродовж тижня було проведено три тренінги, які відвідали всі учасники дослідження.

Варто зазначити, що після проведеного навчання збір даних супроводжувався постійним індивідуальним аналізом особливостей кожного закладу з метою правильного відображення даних. Для зручності комунікації здійснювалися всіма доступними засобами зв'язку (вайбер-група, пошта, месенджери, телефонний зв'язок).

У ході тренінгів та подальших етапів дослідження було виявлено запитання щодо застосування телемедицини, які потребували подальших роз'яснень. Виникнення таких запитань могло зумовлюватися як рівнем розуміння телемедицини з боку працівників

закладів, так і тим, що оцінка ресурсів закладу в розрізі застосування телемедицини проводилася вперше. Перелік таких запитань наведено в **Додатку 3**.

Верифікація даних. Отриману від закладів охорони здоров'я інформацію було проаналізовано та уточнено, якщо дані були не логічними або взагалі відсутніми.

При верифікації даних зверталася увага, наприклад, на таке:

- якщо у формі № 1 «Впровадження» були дані про здійснені інвестиції, наприклад у телемедичне обладнання, то у формі № 2 «Підтримка» повинні бути дані про його амортизацію та можливі витрати на його обслуговування;
- витрати на супроводження МІС були обов'язковими, оскільки при наданні телемедичної консультації інформацію про пацієнта потрібно вносити в його картку в медичній інформаційній системі;
- кількість комп'ютерів, іншої техніки та меблів мала співвідноситися з кількістю працівників, залучених до телемедицини: наприклад, у закладі 20 лікарів надавали послуги з використанням телемедицини, отже, у них повинно бути 20 комп'ютерів, або менше (якщо лікарі працюють позмінно), або не набагато більше (якщо є резервні комп'ютери);
- якщо лікарі користувалися телефонами, які є власністю закладу, то повинні бути дані про витрати на послуги зв'язку;
- середньомісячна заробітна плата працівників в еквіваленті повної зайнятості мала бути не меншою, ніж встановлена нормативно;
- фонд оплати праці працівників співвідносився з витратами на оплату праці.

Дані комунальних некомерційних підприємств було зіставлено з відповідними даними звіту 1-НС. Це дало змогу оцінити окремі показники як частку на телемедицину в їх загальному обсязі. Якщо відносні показники мали значні відмінності порівняно з іншими закладами, вони також підлягали уточненню.

Опитування учасників дослідження. У рамках дослідження на запит НСЗУ було проведено опитування серед його учасників на тему практики використання методів і засобів телемедицини. В опитуванні взяли участь 114 лікарів з 23 закладів охорони здоров'я, які відповіли на запитання про засоби, що використовуються під час надання телемедичних послуг, частоту і порядок обліку таких послуг, профіль пацієнтів, типи послуг, що надаються дистанційно. Агреговані результати опитування наведено в **Додатку 2**.

Створення аналітичних панелей. З огляду на дуже великий обсяг даних, отриманих від НСЗУ і закладів, важливо було створити інструмент для зручного групування та аналізу цих даних. Такий інструмент було розроблено на базі Microsoft Power BI. Він дозволив гнучко аналізувати дані про електронні медичні записи та витрати закладів на впровадження телемедицини як в агрегованому вигляді, так і в розрізі регіонів, закладів, пакетів медичних послуг, типів консультацій тощо. Стислий опис функціоналу аналітичних панелей наведено в **Табл. 3.3**.

Тренінги для працівників закладів охорони здоров'я – учасників дослідження

Тренінг № 1 (11.08.2023)

Учасники – 42 працівники з 21 закладу.

Обговорили питання: 1. Мета дослідження. 2. Методологія дослідження. 3. Критерії вибору закладів для участі в дослідженні. 4. Структура таблиць та рекомендації щодо заповнення даних про витрати. 5. Організаційні питання. 6. Наступні кроки.

Тренінг № 2 (16.08.2023)

Учасники – 47 працівників із 19 закладів.

Зосередилися на даних, які необхідно надати.

Тренінг № 3 (18.08.2023)

Учасники – 25 працівників із 14 закладів.

Детально обговорили додаткові питання, проаналізували конкретні ситуації та їх відображення в дослідженні.

Таблиця 3.3. Функціональне призначення аналітичних панелей

№	Тип звіту	Призначення
1.	Аналіз електронних медичних записів (табличний)	Представлення даних ЕСОЗ у табличному вигляді для розуміння кількісних характеристик у різних розрізах
2.	Аналіз електронних медичних записів (візуалізація)	Представлення у вигляді стовпчикових діаграм для зручності порівняння даних
3.	Аналіз електронних медичних записів за закладами	Аналіз даних ЕСОЗ у розрізі закладів охорони здоров'я
4.	Аналіз електронних медичних записів за статтю пацієнтів	Аналіз даних ЕСОЗ за статтю пацієнтів, які отримували телемедичні послуги
5.	Аналіз затрат (зведена таблиця)	Зведені дані про затрати в розрізі закладів охорони здоров'я
6.	Аналіз затрат за окремими індикаторами	Індикатори, розраховані на основі зібраних даних про затрати закладів охорони здоров'я
7.	Аналіз надходжень за джерелами	Аналіз надходжень в розрізі джерел фінансування
8.	Аналіз затрат за 2021–2022 рр.	Порівняння даних про затрати за 2021 та 2022 рр.
9.	Аналіз персоналу	Аналіз даних про працівників, залучених до телемедицини
10.	Профіль закладу	Аналітична вкладка з агрегованою інформацією про кожен заклад, охоплений дослідженням.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

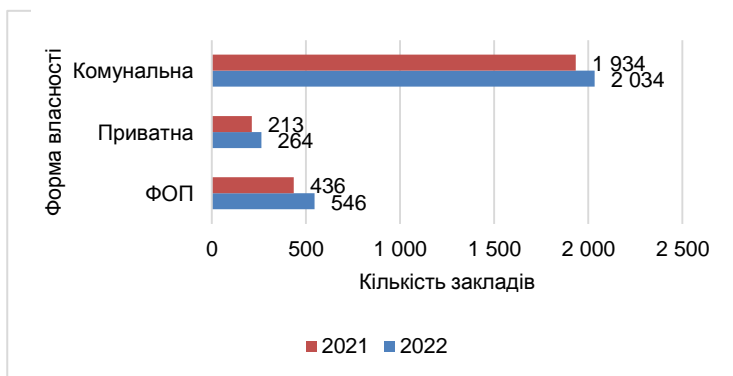
4.1. Надання телемедичних послуг закладами охорони здоров'я за договорами з НСЗУ у 2021–2022 роках

- Для цього дослідження взаємодії засобами зв'язку, відображені в ЕСОЗ, розглядаються як телеконсультації типу «лікар – пацієнт».
- У 2021–2022 роках медичні працівники використовували різні методи телемедицини, такі як телеконсультації «лікар – пацієнт» і «лікар – лікар», телеметрія та телерадіологія, але в ЕСОЗ реєструвалися лише телеконсультації «лікар – пацієнт».
- 71% (2 155 із 3 031) закладів, які уклали договори з НСЗУ у 2021 році, і 88% (2 844 із 3 219) у 2022 році зареєстрували принаймні одну телеконсультацію в ЕСОЗ.
- 5,7 млн телеконсультацій у 2021 році та 6,9 млн у 2022 році було зареєстровано в ЕСОЗ, що становить відповідно 4,3% і 5,2% від усіх консультацій (медичних, домашніх і телеконсультацій), зареєстрованих в ЕСОЗ.
- У 2022 році частка телеконсультацій у загальному обсязі консультацій комунальних закладів становила 5%, у приватних закладів – 8,5%, у фізичних осіб – підприємців – 8,9%.
- У 2022 році найбільшу кількість телеконсультацій (як в абсолютному, так і відносному вимірі) надано в областях, розташованих у прифронтовій зоні (Харківська, Дніпропетровська, Луганська, Херсонська області), та регіонах з великою кількістю ВПО (Львівська область та місто Київ).

У рамках дослідження проаналізовано дані ЕСОЗ за 2021–2022 роки про електронні медичні записи (ЕМЗ), створені лікарями за результатами надання медичних послуг пацієнтам. Серед них було виокремлено та проаналізовано консультації, які проводилися засобами зв'язку (в цьому дослідженні їх визначено як телеконсультації) за різними пакетами медичних послуг ПМГ.

Опрацювання понад 563 млн ЕМЗ з 448 закладів показало, що упродовж 2021–2022 років телеконсультації надавали 2 844 заклади, зокрема, у 2021 році 2 583 заклади надали 5,7 млн телеконсультацій (4,3% від усіх консультацій), у 2022 році 2 583 заклади 6,9 млн консультацій (зросла не лише кількість, а й частка телеконсультацій – до 5,2% (Рис. 4.1.1)). Загальні результати аналізу наведено в **Додатку 1**.

Рисунок 4.1.1. Кількість закладів охорони здоров'я, які надавали телеконсультації, з розподілом за формою власності, 2021–2022 рр., за даними ЕСОЗ



Структура даних дозволила оцінити надані телеконсультації у розрізі:

- закладів;
- регіонів;
- типів взаємодії (в закладі, вдома у пацієнта, консультація пацієнта засобами зв'язку);
- пакетів медичних послуг;
- спеціальностей лікарів;
- кількості та статі пацієнтів, що отримали послуги.

У 2022 році НСЗУ уклала договори в рамках 41 пакету медичної допомоги. При цьому, за

даними ЕСОЗ, телеконсультації було зафіксовано в рамках 18 пакетів медичної допомоги (Табл. 4.1.2).

Таблиця 4.1.2. Кількість телемедичних послуг і закладів, які їх надали, з розподілом за пакетами ПМГ, 2022 р., за даними ЕСОЗ

Пакет ПМГ (номер і коротка умовна назва)	Закладів загалом	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них телемедичних послуг	Частка від послуг за пакетом, %
01 – ПМД	2 240	2 010	64 677 285	5 366 536	8,30%
09 – Амбулаторний пакет	1 273	1 060	56 196 039	787 041	1,40%
24 – Мобільний паліатив	709	537	1 011 504	401 016	39,65%
21 – ВІЛ	367	237	962 734	210 957	21,91%
20 – Туберкульоз	24	20	484 788	127 650	26,33%
35 – Ведення вагітності	685	311	1 554 010	17 255	1,11%
34 – Стоматологія	574	172	3 655 352	4 958	0,14%
22 –ЗПТ	178	32	501 897	2 984	0,59%
27 – Реабілітація (нервова система)	279	51	554 008	2 773	0,50%
39 – Мобільна психіатрія	49	22	124 414	2 678	2,15%
25 – Реабілітація немовлят	98	18	150 206	2 589	1,72%
26 – Реабілітація (опорно-руховий)	290	62	1 354 895	1 930	0,14%
41 – Туберкульоз у ПМД	429	185	24 154	1 701	7,04%
38 – Гематологія	62	13	58 126	739	1,27%
17 – Хіміотерапевтичне лікування	65	9	127 790	128	0,10%
37 – Перитонеальний діаліз	32	4	41 590	19	0,05%
18 – Радіологічне лікування	28	2	82 139	4	0,00%
51 – Психіатрична допомога у ПМД	3	1	59	1	1,69%
Загалом	3 219	2 844	131 560 990	6 930 959	5,2%

Як видно з таблиці, телемедичні консультації типу «лікар – пацієнт» очікувано найбільш поширені в ПМД, однак також досить активно використовуються при наданні амбулаторних консультацій за пакетами «Мобільний паліатив», «ВІЛ», «Туберкульоз», «Ведення вагітності».

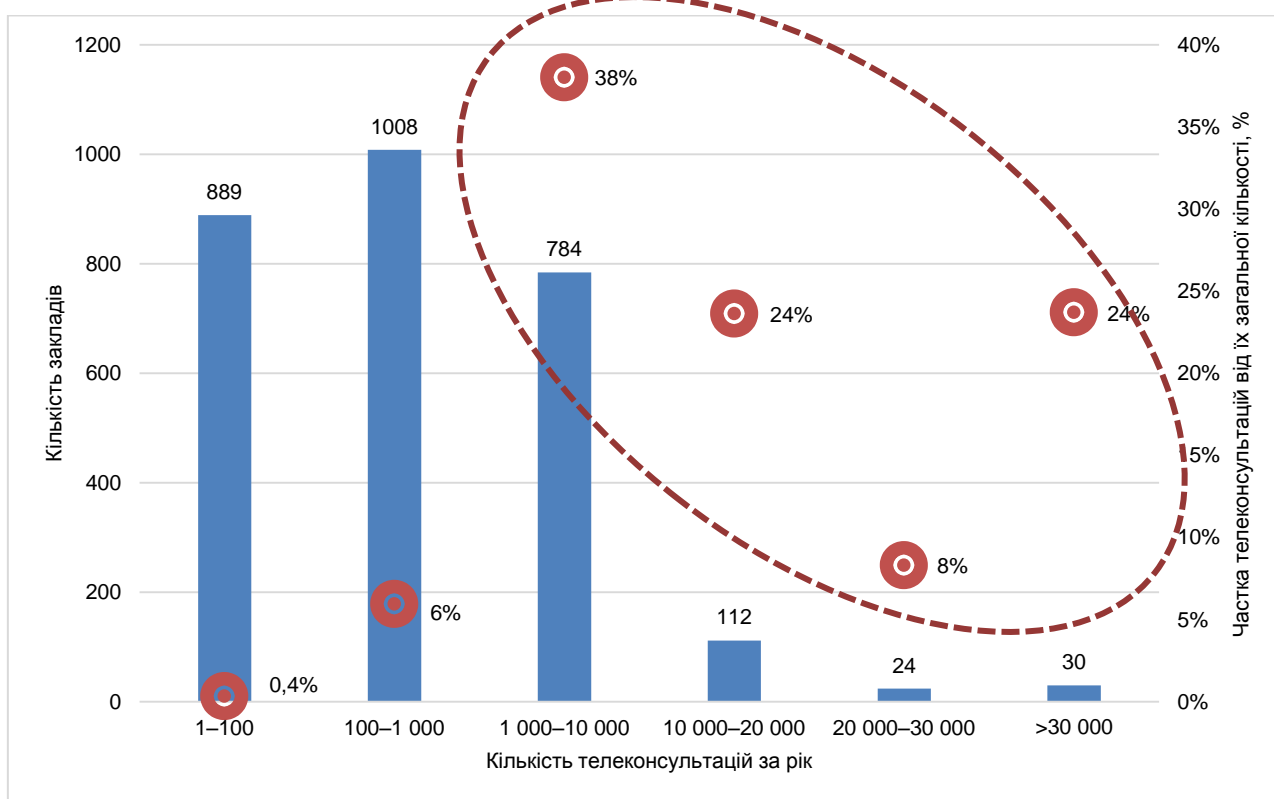
Очікувано переважну кількість закладів, що надають телемедичні консультації, становлять заклади комунальної форми власності. Але приватні заклади та фізичні особи – підприємці мають більшу частку телемедичних послуг із загальної кількості наданих послуг (Табл. 4.1.3).

Таблиця 4.1.3. Кількість закладів і наданих ними консультацій (загалом і засобами телемедицини), з розподілом за формою власності закладів, 2022 р., за даними ЕСОЗ

Форма власності	Загалом ЗОЗ	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них кількість телемедичних послуг	Частка телемедичних послуг, %
Комунальна	2 223	2 034	6 511 217	128 018 061	5,09%
Приватна	329	264	236 255	2 755 589	8,57%
ФОП	667	546	183 487	2 054 854	8,93%
Загалом	3 219	2 844	6 930 959	132 828 504	5,22%

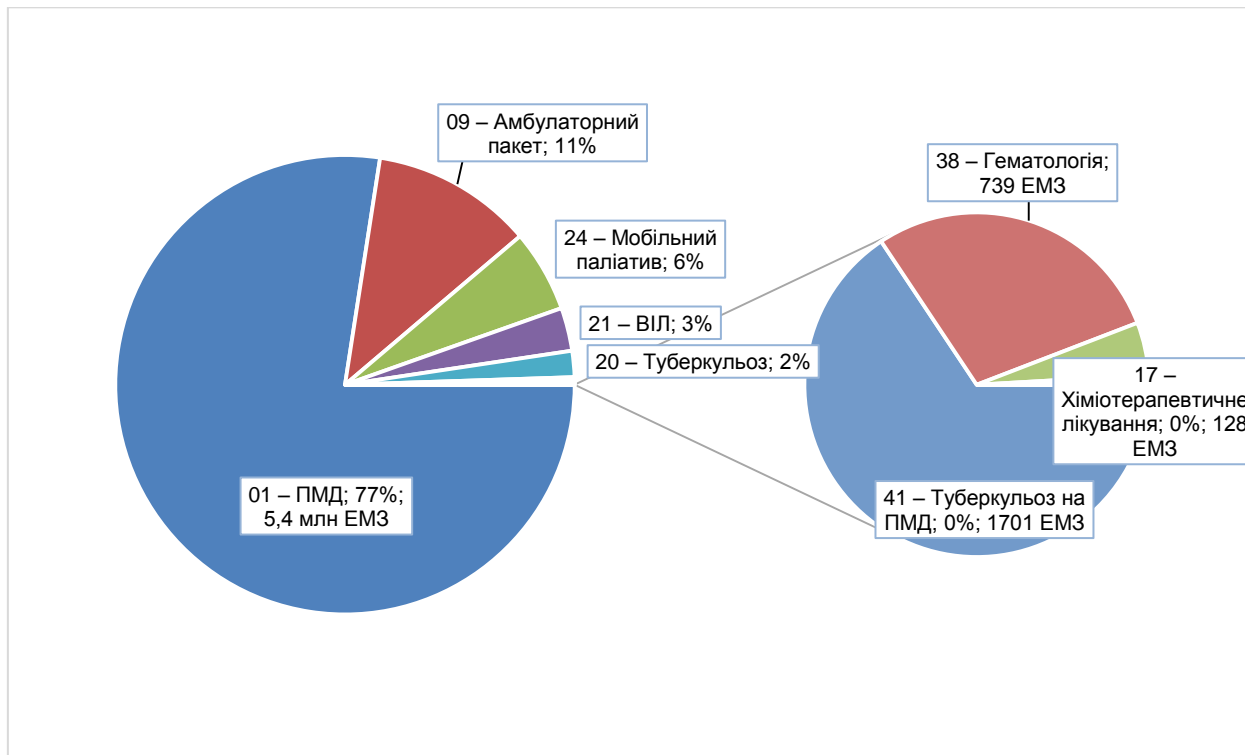
Як видно з таблиці, 2 844 із 3219 закладів (88%) записали принаймні одну надану телеконсультацію. Водночас 94% усіх проведених телеконсультацій припадають на 950 закладів, або третину (33%) від загальної кількості 2 844, які надавали такі послуги. (Рис. 4.1.2).

Рисунок 4.1.2. Надання телеконсультацій закладами, згруповане за частотою телеконсультацій і загальною часткою телеконсультацій, 2022 р., за даними ЕСОЗ



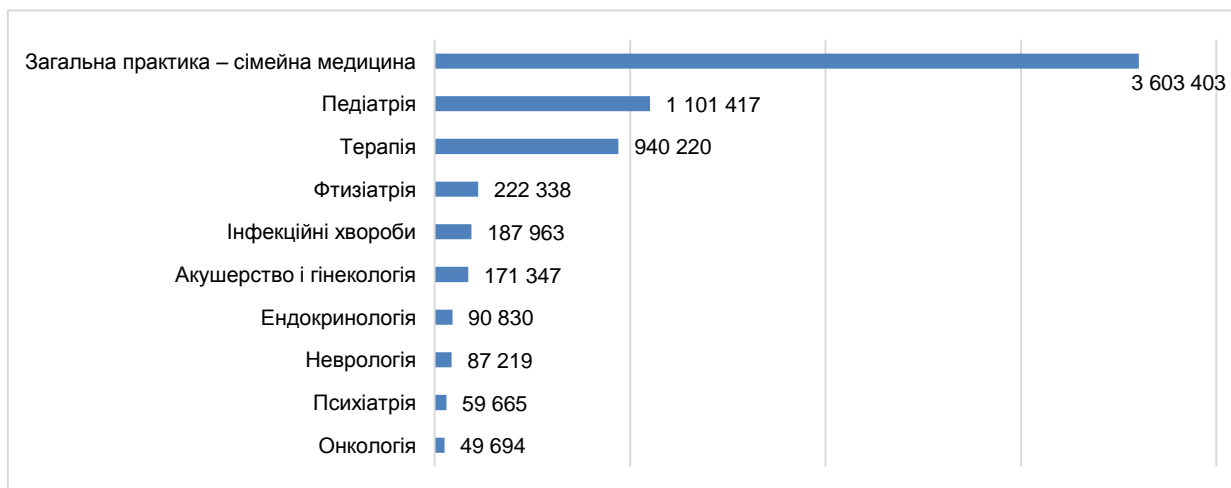
Найбільшу частку телемедичних консультацій у 2022 році (77% від усіх телеконсультацій) зафіксовано в рамках пакету «ПМД». Також значну кількість телемедичних консультацій надано за пакетами «Профілактика, діагностика, спостереження та лікування в амбулаторних умовах» («Амбулаторний пакет»), «Мобільна паліативна медична допомога дорослим і дітям» («Мобільний паліатив»), «Діагностика та лікування дорослих і дітей, хворих на туберкульоз, у стаціонарних та амбулаторних умовах» («Туберкульоз») та «Діагностика, лікування та супровід осіб із ВІЛ (та підозрою на ВІЛ)» («ВІЛ») (Рис. 4.1.3).

Рисунок 4.1.3. Пакети ПМГ з найбільшою кількістю телемедичних консультацій, 2022 р., за даними ЕСОЗ



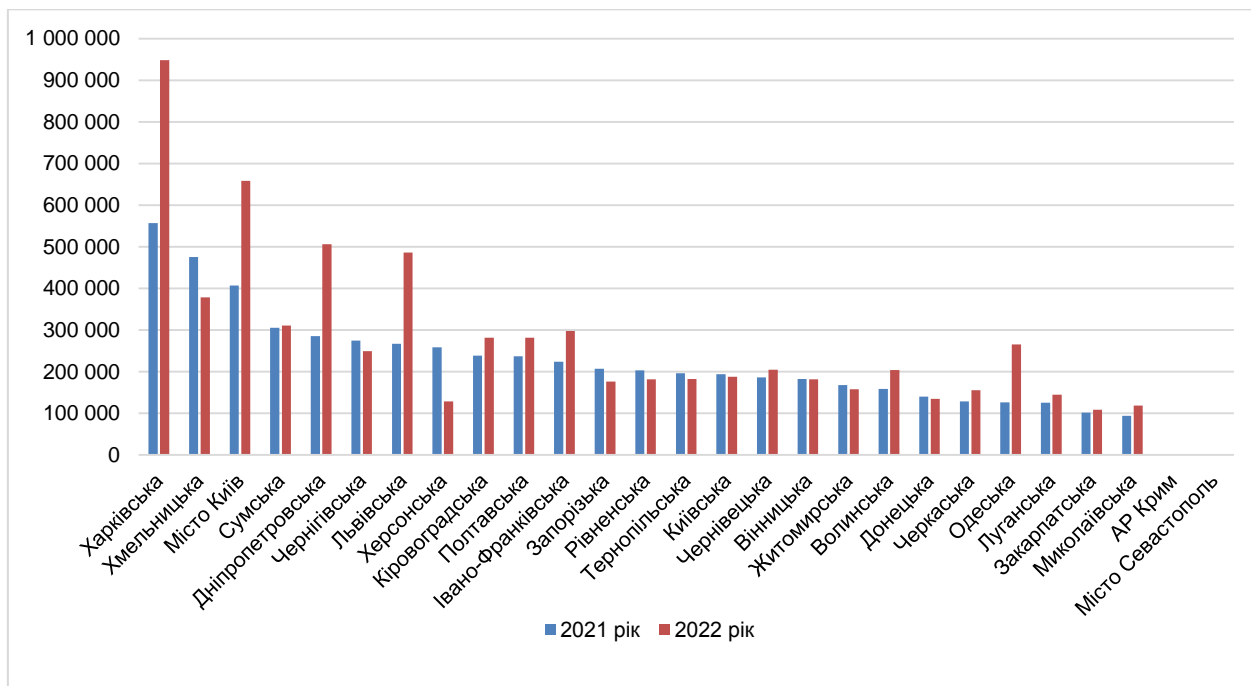
Спеціальності лікарів, які надавали найбільше телемедичних консультацій, співвідносні з пакетами ПМГ, де надано найбільшу кількість таких консультацій. Зокрема, телеконсультації є поширеними серед лікарів ПМД, фтизіатрів та спеціалістів з інфекційних хвороб (Рис. 4.1.4).

Рисунок 4.1.4. Лікарські спеціальності з найбільшою кількістю телемедичних консультацій, 2022 р., за даними ЕСОЗ



За результатами аналізу географічного розподілу телемедичних консультацій простежується тенденція до більшого їх використання у прифронтових областях (Харківській, Дніпропетровській), а також у регіонах зі значною кількістю ВПО (зокрема, в місті Києві та у Львівській області) (Рис. 4.1.5).

Рисунок 4.1.5. Кількість телеконсультацій у регіонах України, 2021–2022 рр., за даними ЕСОЗ



4.2. Аналіз ресурсів на впровадження та підтримку телемедичних послуг в обраних закладах охорони здоров'я

Аналіз ресурсів для впровадження та підтримки послуг із застосуванням телемедицини здійснено на основі даних, які отримано від 30 закладів за 2022 рік та від 23 закладів – за 2021 рік.

4.2.1. Впровадження телемедичних послуг



- У 2021 році ресурсне забезпечення для впровадження послуг телемедицини отримали 16 закладів із 23, у 2022 році – 16 із 30 (13 КНП, один обласний телемедичний центр і два приватні заклади).
- У КНП частка загального ресурсного забезпечення, залученого до впровадження телемедицини у 2021 і 2022 роках, становила менше 1%.
- Найменша оприбуткована вартість активів, залучених до впровадження послуг телемедицини, у 2021 році становила 3,0 тис. грн, найбільша – 761,8 тис. грн; у 2022 році відповідно – 6,0 тис. грн і 348,6 тис. грн.
- У 2021 році 54,8% ресурсного забезпечення для впровадження телемедицини отримано від власників закладів і 21,4% – як оплату пакетів ПМГ за договорами з НСЗУ. У 2022 році, навпаки, 58% було отримано від НСЗУ і тільки 19% – від власників.
- Переважна частина активів, оприбуткованих у 2022 році, – це офісні пристрої автоматизованого робочого місця (АРМ): у КНП це 96,5% вартості всіх активів, залучених до телемедицини, у приватних закладах – 70,4%, в обласному телемедичному центрі – 100%.
- У 2021 та 2022 роках заклади не здійснювали жодних витрат на навчання персоналу та пацієнтів, але у двох КНП навчання проводилося безкоштовно.
- За два роки обладнання з функцією передачі даних оприбуткували шість закладів із 30 закладів, і тільки один заклад використовує його функціонал у повному обсязі.



З огляду на відсутність даних про загальний обсяг ресурсного забезпечення, придбання та оприбуткування активів у приватних закладах (ці та інші обмеження дослідження більш детально див. у **Розділі 2.2**), оцінка відповідної частки активів на впровадження телемедицини в цих закладах відсутня.

Загальна вартість активів для впровадження послуг телемедицини у 2022 році склала 2 082,3 тис. грн, у тому числі в КНП – 1 814,4 тис. грн, в обласному телемедичному центрі – 166,4 тис. грн, у приватних закладах – 101,5 тис. грн (**Табл. 4.2.1.1**).

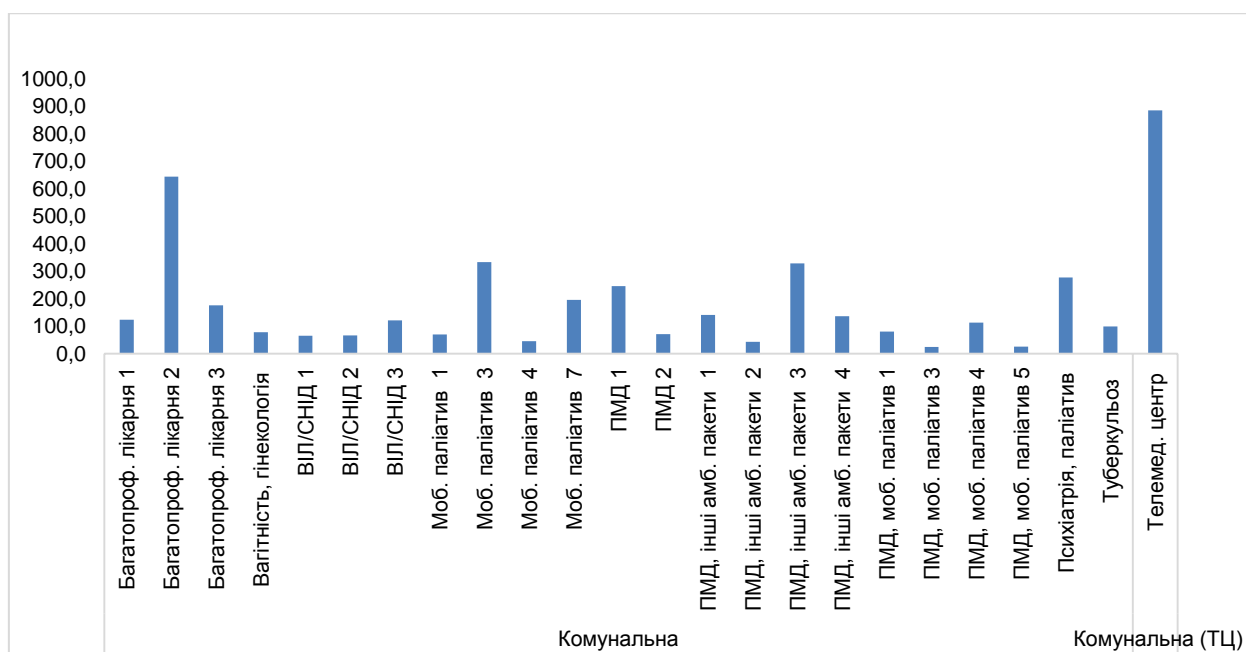
Таблиця 4.2.1.1. Вартість активів, залучених до впровадження послуг телемедицини, та ресурсного забезпечення, з розподілом за формою власності, 2022 р., тис. грн, за даними закладів та форми 1-НС

Форма власності	Кількість закладів		Обсяг ресурсного забезпечення, тис. грн (дані таблиці 1 звіту 1-НС)	Затрати на формування активів, таких як ТМЦ та капітальні інвестиції, тис. грн (таблиці 1, 2 звіту 1-НС)	Вартість активів для впровадження послуг телемедицини, тис. грн
	загалом	із них отримали активи для телемедицини			
1	2	3	4	5	6
Комунальна	23	13	3 516 738,3	1 045 908,5	1 814,4
Комунальна (обласний телемедичний центр)	1	1	886 175,8	372 258,7	166,4
Приватна	6	2	X	X	101,5
Загалом	30	16	X	X	2 082,3

Частка ресурсного забезпечення на впровадження послуг телемедицини (відсоток графі 6 від графі 4) в КНП (N=13) у середньому склала 0,05%, максимально – 0,48%, в обласному телемедичному центрі – 0,02%. Частка затрат на формування активів, пов'язаних з телемедициною (відсоток графі 6 від графі 5), у КНП (N=13) склала в середньому 0,17%, максимально – 2,3%, в обласному телемедичному центрі – 0,04%.

Обсяг ресурсного забезпечення закладів – загалом і для впровадження послуг телемедицини – наведено на **рис. 4.2.1.1** і **4.2.1.2**.

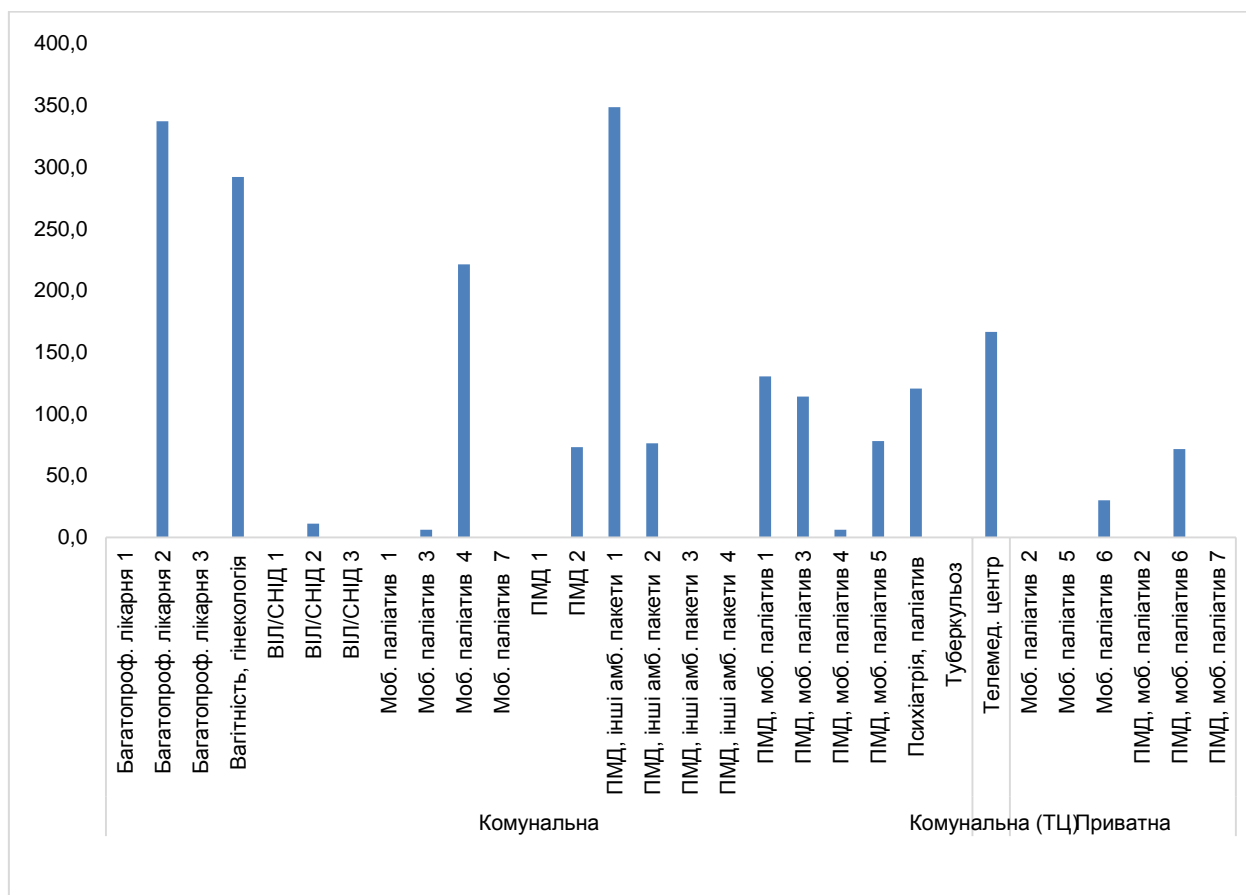
Рисунок 4.2.1.1. Обсяг ресурсного забезпечення закладів комунальної форми власності, 2022 р., млн грн, за даними форми 1-НС



Як видно з **Рис. 4.2.1.2**, у 2022 році **найменший** обсяг оприбуткованих активів для телемедицини був одразу у двох закладах серед 30 (6 тис. грн у кожному закладі). Обидва заклади – це КНП із пакетом медичних послуг «Мобільний паліатив», де членам бригади мобільного паліативу було придбано мобільні телефони для онлайн-спілкування з пацієнтами.

Найбільші серед інших закладів інвестиції в забезпечення надання послуг телемедицини (348,6 тис. грн) здійснила міська дитяча поліклініка, яка придбала офісну техніку та меблі для працівників, залучених до телемедицини. Заклад надає телеконсультації пацієнтам виключно за допомогою телефону, використовуючи для цього відеозв'язок та відеозаписи, які лікарі отримують на власні телефони.

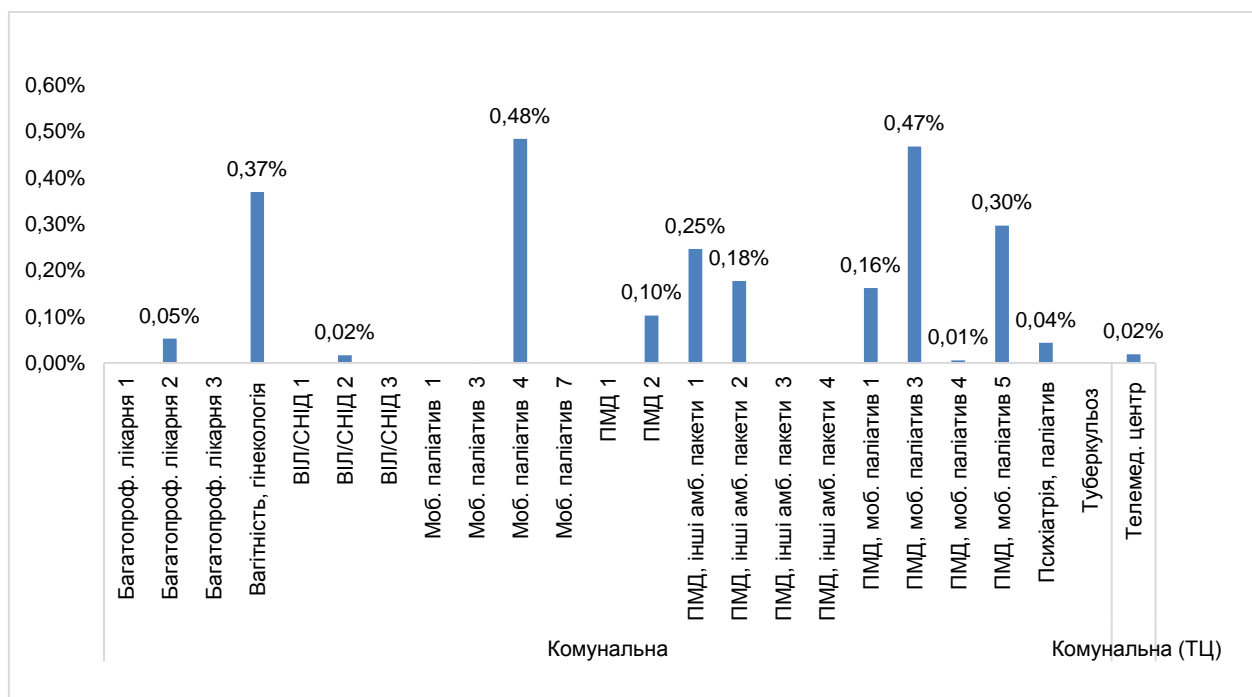
Рисунок 4.2.1.2. Вартість активів, залучених закладами до впровадження послуг телемедицини, 2022 р., тис. грн, за даними закладів



На графіку видно, що вартість впровадження послуг телемедицини в закладах була різною і не залежала від величини загального ресурсного забезпечення.

У 2022 році частка використання загального ресурсного забезпечення на розвиток телемедицини в жодному закладі не досягла 0,5% (**Рис. 4.2.1.3**). Найбільшою ця частка була в районній лікарні (0,48%, або 221,1 тис. грн). У 2020 році заклад відкрив першу в області мобільну паліативну медичну службу, поступово кількість пацієнтів зростала, тому розширили штат лікарів та медсестер, для яких на вказану суму було придбано офісну техніку.

Рисунок 4.2.1.3. Частка активів, залучених закладами комунальної форми власності до впровадження послуг телемедицини, у ресурсному забезпеченні, 2022 р., розрахунок на основі даних закладів та форми 1-НС



Активи, оприбутковані у 2022 році, наведено в Табл. 4.2.1.2.

Таблиця 4.2.1.2. Вартість активів, які було оприбутковано і залучено закладами до впровадження послуг телемедицини, з розподілом за формою власності закладів та статтями затрат, тис. грн, 2022 р., за даними закладів

№	Статті затрат на формування активів	Вартість активів для впровадження послуг телемедицини						
		Загалом, тис. грн	у тому числі за формою власності					
			КНП	структура, %	ТЦ	структура, %	приватні 3ОЗ	структура, %
	Загалом	2 082,3	1 814,4	100,0%	166,4	100,0%	101,5	100,0%
1.	Обладнання	58,0	58,0	3,2%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
1.1.	Медичне діагностичне обладнання з функцією передачі даних	58,0	58,0	3,2%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
1.2.	Мобільні діагностично-телеметричні комплекси	0,002	0,002	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
2.	Офісні пристрої АРМ	1 988,7	1 750,8	96,5%	166,4	100%	71,5	70,4%
2.1.	ПК, пристрої мультимедіа, принтери, мережеве обладнання, інше	1 389,0	1 317,5	72,6%	0,0	0,0%	71,5	70,4%
2.2.	Джерела безперебійного живлення	181,0	14,6	0,8%	166,4	100,0%	0,0	0,0%
2.3.	Офісні меблі	418,7	418,7	23,1%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
3.	Програмне забезпечення	30,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	30,0	29,6%
3.1.	Ліцензія для МІС	30,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	30,0	29,6%
4.	ІТ-інфраструктура	5,6	5,6	0,3%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
4.1.	Комунікаційні мережі	5,6	5,6	0,3%	0,0	0,0%	0,0	0,0%

Як видно з таблиці, у 2022 році було придбано та оприбутковано:

1) медичне обладнання на суму 58 тис. грн: один програмно-апаратний комплекс «Teladoc», призначений для створення ефекту віртуальної присутності лікаря біля пацієнта (58 тис. грн), та дві телемедичні системи для вагітних CTG Sigmafon System (оприбуткували в сумі 2 грн)⁸;

2) офісні пристрої АРМ на суму 1 988,7 тис. грн:

2.1) ПК, пристрої мультимедіа, принтери, мережеве обладнання, інше на суму 1 389,0 тис. грн, а саме:

- 11 закладів (КНП та приватні) закупили або отримали **персональні комп'ютери** (моноблок, ноутбук, планшет, комп'ютер), окремі частини ПК (монітор, системний блок, інше) на суму 1 045,4 тис. грн;

- 5 закладів (КНП та приватні) закупили 15 пристроїв **мультимедіа** на суму 61,8 тис. грн: як правило, це мобільні телефони для працівників, які їх використовували для надання послуг пацієнтам. Заклади заповували від одного до чотирьох пристроїв мультимедіа;

- 9 закладів (КНП та приватні) відобразили оприбуткування **принтерів** (багатофункціональний пристрій, принтер, сканер, інші пристрої для сканування/друку) на суму 276,4 тис. грн. Ці принтери використовували в роботі працівники, які надавали послуги телемедицини. Заклади самі приймали рішення щодо відображення таких даних в аспекті їх використання або потреби для надання послуг телемедицини і зазвичай пояснювали тим, що роздруковують інформацію за підсумками телемедичної консультації або сканують інформацію для передачі іншим лікарям у разі необхідності;

- **мережеве обладнання** (модем, роутер, WiFi-адаптер, маршрутизатори, комутатори) придбав у 2022 році один заклад (КНП) на суму 4,2 тис. грн;

- один заклад придбав **жорсткий магнітний диск** на суму 1,1 тис. грн;

2.2) **джерела безперебійного живлення** на суму 181,0 тис. грн придбали чотири заклади, в тому числі КНП та обласний телемедичний центр;

2.3) шість закладів (КНП) оприбуткували **офісні меблі** на суму 418,7 тис. грн, що призначені для працівників, залучених до телемедицини;

3) ліцензію для МІС на суму 30 тис. грн придбав один приватний заклад;

4) матеріали для влаштування локальної (кабельної) мережі для надавачів телекомунікаційних послуг **на суму 5,6 тис. грн** придбав один заклад.

Інвестиції в обласний телемедичний центр (2019–2022 роки)

Основу частину активів для старту впровадження телемедичних послуг обласний телемедичний центр отримав при створенні у 2019 році від Одеської обласної ради на суму 2 583,0 тис. грн. Того ж року для 25 штатних працівників центру та лікарів було проведено навчання щодо нового робочого процесу надання послуг телемедицини, витрати на яке склали 49,5 тис. грн. Загалом вартість впровадження телемедичних послуг склала 2 632,5 тис. грн.

У 2019 році структура отриманих активів була такою:

- обладнання (ПК, пристрої мультимедіа, принтери, мережеве обладнання, товарно-матеріальні цінності для налаштування зв'язку) – 513,1 тис. грн, або 19,5% вартості впровадження телемедичних послуг;
- офісні меблі – 240,5 тис. грн, або 9%;
- ліцензія для Windows – 68,0 тис. грн, або 2,6%;
- підключення основної та резервної лінії інтернету – 49,8 тис. грн, або 1,9%;

⁸ Упродовж 2021–2022 років медичне діагностичне обладнання з функцією передачі даних, у тому числі мобільні діагностично-телеметричні комплекси, оприбуткували 6 закладів із 30. Один з них таке обладнання придбав за кошти ПМГ і використовував його функції у повному обсязі, але нечасто. Інші п'ять закладів отримали обладнання безкоштовно, два з них його не використовували взагалі, три використовували без функції передачі даних (див. Табл. 4.2.2.3).

- сервер – 32,2 тис. грн, або 1,2%;
- капітальний ремонт приміщення для телемедичного центру – 1 679,3 тис. грн, або 63,8%.

У 2020 році обласний телемедичний центр з того самого джерела отримав ще дві групи серверів, систему зберігання даних, підписку на технічну підтримку та програмне забезпечення на суму 1 527,8 тис. грн.

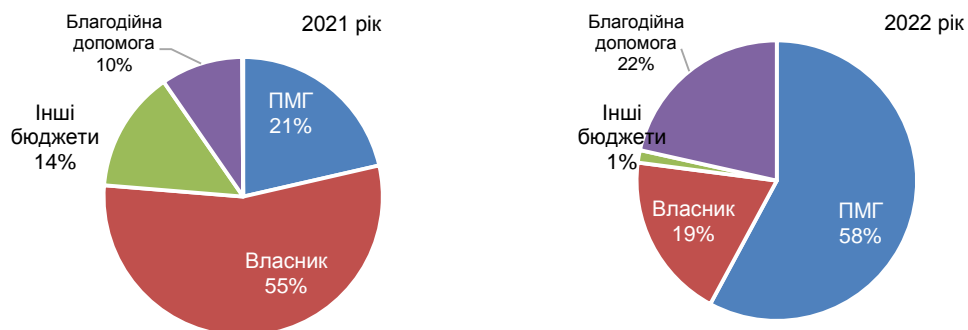
У 2021 році обласний телемедичний центр нічого не отримав та не придбав.

У 2022 році за кошти ПМГ було закуплено джерела безперебійного живлення на суму 166,4 тис. грн, що становило 0,02% надходжень закладу як юридичної особи – КНП



У 2022 (N=16) та 2021 роках (N=16) джерела фінансування активів, залучених до впровадження телемедичних послуг, мали значні відмінності (**Рис. 4.2.1.4**).

Рисунок 4.2.1.4. Джерела фінансування активів, залучених до впровадження телемедичних послуг, 2021–2022 рр., %, за даними закладів



Як видно з наведеної далі **Табл. 4.2.1.4**, у 2021 році і КНП, і приватні заклади понад половину вартості активів отримали від власника, яким є засновник, у 2022 році – придбали за кошти ПМГ.

Аналіз даних закладів засвідчив, що **у 2021 році чотири заклади** (три КНП та один приватний) **отримали активи для впровадження телемедицини від власника** на суму 1 622,3 тис. грн, що склало **54,9% від загального обсягу надходжень**:

- офісні пристрої АРМ на суму 418,8 тис. грн для багатопрофільної лікарні;
- шість мобільно-діагностичних комплексів на суму 652,0 тис. грн з офісними пристроями АРМ на суму 93,7 тис. грн для центру ПМД;
- офісні меблі на суму 16,6 тис. грн для іншого центру ПМД;
- також, у зв'язку з відкриттям приватного закладу, його власник придбав офісні пристрої АРМ для шести працівників на суму 441,3 тис. грн.

У 2022 році тільки два заклади-КНП мали надходження для телемедицини від власників на суму 399,7 тис. грн, що склало **19,2% від загального обсягу надходжень**: один з власників продовжив забезпечення працівників багатопрофільної лікарні офісними пристроями АРМ на суму 279,2 тис. грн, інший власник придбав офісні пристрої АРМ для працівників закладу з надання психіатричної допомоги на суму 120,5 тис. грн.

Активи за кошти ПМГ у 2021 році придбали 12 закладів на суму 633,1 тис. грн, що склало **21,4% загального обсягу інвестицій** у телемедицину. Це були в основному невеликі вкладення (від 3 тис. грн до 68 тис. грн), і тільки два заклади мали придбання активів на більшу суму (145,3 тис. грн та 220,0 тис. грн відповідно). **У 2022 році таких закладів було 14**, сумарно вони здійснили інвестиції в телемедицину на суму 1 205,0 тис. грн, що склало **майже 58% від загального обсягу інвестицій**, діапазон яких коливався від 6 тис. грн до 348,6 тис. грн.

У 2021 році тільки три з 16 закладів отримали інвестиції в телемедицину за рахунок благодійної допомоги на суму від 18,5 тис. грн до 187,9 тис. грн, а у 2022 році – п'ять закладів на суму від 1,2 тис. грн до 181,4 тис. грн.

Таблиця 4.2.1.4. Вартість активів, залучених до впровадження телемедичних послуг, з розподілом за формою власності закладів і за джерелами фінансування, 2019–2022 рр., тис. грн, за даними закладів

Форма власності	Заклади, що відобразили активи для впровадження послуг телемедицини	Вартість активів для впровадження послуг телемедицини, тис. грн	У тому числі за джерелами фінансування, тис. грн				
			ПМГ	власник	інші бюджети	благодійна допомога	інші джерела*
2022 рік, загалом	16	2 082,3	1 205,0	399,7	29,9	447,8	
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>57,9%</i>	<i>19,2%</i>	<i>0,2%</i>	<i>21,5%</i>	
Комунальна	13	1 814,4	937,1	399,7	29,9	447,8	
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>51,6%</i>	<i>22,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>24,7%</i>	
Комунальна (ТЦ)	1	166,4	166,4				
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>				
Приватна	2	101,5	101,5				
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>				
2021 рік, загалом	16	2 956,2	633,1	1 622,3	415,7	281,6	3,5
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>21,4%</i>	<i>54,9%</i>	<i>14,1%</i>	<i>9,5%</i>	<i>0,1%</i>
Комунальна	14	2 496,4	614,6	1 181,1	415,7	281,6	3,5
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>24,6%</i>	<i>47,3%</i>	<i>16,7%</i>	<i>11,3%</i>	<i>0,1%</i>
Комунальна (ТЦ)		0,0					
<i>Структура, %</i>							
Приватна	2	459,8	18,5	441,3			
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>	<i>4,0%</i>	<i>96,0%</i>			
2020 рік Комунальна (ТЦ)	1	1 527,8			1 527,8		
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>			<i>100,0%</i>		
2019 рік Комунальна (ТЦ)	1	2 632,5			2 632,5		
<i>Структура, %</i>		<i>100,0%</i>			<i>100,0%</i>		

* Інші джерела фінансування: надання медичних і немедичних послуг за кошти фізичних та юридичних осіб, отримання страхових виплат, від надання майна в оренду, компенсації за комунальні платежі від орендаря, надходження відсотків банку від депозиту, надходження від продажу металобрухту, повернення претензій по судах, повернення коштів по відрядженнях, інше.

4.2.2. Підтримка телемедичних послуг

Для аналізу даних щодо підтримки телемедичних послуг було враховано витрати закладів на забезпечення надання послуг телемедицини, а саме: на оплату праці працівників, залучених до телемедицини, на навчання персоналу та пацієнтів, на технічну підтримку, супроводження, обслуговування обладнання та програмного забезпечення, на оренду медичного обладнання та приміщень для телемедицини.

Витрати на підтримку послуг телемедицини було проведено у двох варіантах:

- 1) витрати у повному обсязі, тобто витрати на підтримку та супроводження телемедицини, обліковані згідно з методикою цього дослідження (включають оплату праці з ЄСВ, нараховану за повний робочий час, та амортизацію основних засобів);
- 2) скориговані витрати, обліковані згідно з методикою цього дослідження, включають оплату праці з ЄСВ, нараховану за час надання або забезпечення послуг телемедицини, але не включають амортизації.

Однією зі статей витрат, пов'язаних з виконанням функцій телемедицини, є витрати на оплату праці (з ЄСВ) працівників, функції яких пов'язані з телемедициною. Обсяг цих витрат у жодному закладі не залежав від факту виконання функцій, пов'язаних з телемедициною, крім обласного телемедичного центру, де заклад здійснює оплату лікарям за надання консультацій типу «лікар – лікар». Також заклади зазвичай не створюють амортизаційного фонду для відтворення основних засобів.

Необхідно звернути увагу, що для обласного телемедичного центру, на відміну від інших закладів, витрати на оплату праці працівників одразу було розраховано тільки щодо часу, впродовж якого надавалися послуги телемедицини «лікар – лікар», а не загального часу, за який нараховувалася заробітна плата, оскільки аналізувався саме телемедичний центр, а не КНП загалом.

- Витрати на підтримку телемедицини були у всіх закладах у 2021 році (N=23) та у 2022 році (N=30).
- У 2021 і 2022 роках переважну частину витрат на підтримку телемедицини було здійснено за рахунок доходу від ПМГ (у середньому 98,9% у 2021 році та 99,5% – у 2022 році).
- Частка витрат на телемедицину в загальних витратах значно відрізнялася серед закладів у 2021 та 2022 роках, проте мінімальні та максимальні значення відсотків не змінилися і становили від 0,6% до 47%. Питома вага скоригованих витрат (без урахування амортизації та з урахуванням перерахованого обсягу витрат на оплату праці в ЕПЗ) на телемедицину в загальних витратах без амортизації була різною серед закладів та коливалася від 0,03% до 2% у 2021 році та від 0,04% до 10,5% – у 2022 році.
- У 2021 році найменші витрати на підтримку телемедицини були в обсязі 99,8 тис. грн, найбільші – в обсязі 30,9 млн грн, у 2022 році – відповідно 215,4 тис. грн та 54,8 млн грн. Проте скориговані витрати були значно меншими і коливалися у 2021 році від 7,8 тис. грн до 4,3 млн грн, у 2022 році – від 40,4 тис. грн до 4,2 млн грн.
- У структурі загальних витрат на підтримку послуг телемедицини найбільшу питому вагу мала оплата праці: її частка в закладах коливалася від 84% до 100% у 2021 році та від 86% до 100% – у 2022 році, а у перерахованому обсязі – від 5% до 100% та від 42% до 100% відповідно.

З огляду на відсутність даних про загальний обсяг ресурсного забезпечення та загальні операційні витрати у приватних закладах (ці та інші обмеження дослідження більш детально див. у **Розділі 2.2**), оцінка частки їхнього ресурсного забезпечення, спрямованої на підтримку телемедицини, відсутня.

У 2022 році витрати на підтримку послуг телемедицини були у всіх закладах (N=30), їх загальний обсяг склав 283 655,2 тис. грн. У закладах комунальної форми власності (N=23)

витрати склали 272 960,8 тис. грн, це в середньому 7,8% загального ресурсного забезпечення закладів та 10% загальних витрат. Відповідні витрати обласного телемедичного центру склали 4 444,8 тис. грн, це 0,5% надходжень КНП, підрозділом якого він є, та 0,6% відповідних витрат. Витрати приватних закладів (N=6) склали 6 249,6 тис. грн (Табл. 4.2.2.1).

Таблиця 4.2.2.1. Витрати на підтримку телемедицини, загальне ресурсне забезпечення і витрати закладів з розподілом за формою власності закладів, 2022 р., тис. грн, за даними закладів та форми 1-НС

Форма власності	Кількість закладів	Обсяг ресурсного забезпечення, тис. грн (дані таблиці 1 звіту 1-НС)	Загальні операційні витрати, тис. грн (дані таблиці 5.1 звіту 1-НС)	Витрати на підтримку послуг телемедицини, тис. грн	Загальні операційні витрати без амортизації, тис. грн (дані таблиці 5.1 звіту 1-НС)	Скориговані витрати на підтримку послуг телемедицини, тис. грн
1	2	3	4	5	6	7
Комунальна	23	3 516 738,3	2 738 724,9	272 960,8	2 602 443,1	22 352,4
Комунальна (ТЦ)*	1	886 175,8	798 854,4	4 444,8	783 972,0	4 235,4
Приватна	6	х	х	6 249,6	х	663,6
Загалом	30	х	х	283 655,2	х	27 251,4

* Обласний телемедичний центр.

Потрібно врахувати, що частина обладнання, яке було отримано в попередні роки і використовується для надання послуг телемедицини, може бути зношеним на 100% і тому може не відобразитися в обліку як витрати. Окремі заклади повідомили про такі випадки щодо офісного обладнання.

Загальна сума скоригованих витрат на підтримку послуг телемедицини у 2022 році склала 27 251,4 тис. грн, що становить 9,6% від цих витрат у повному обсязі.

Скориговані витрати КНП на підтримку телемедичних послуг склали 22 352,4 тис. грн (8,2% витрат у повному обсязі), або в середньому 0,6% загальних надходжень закладів та 0,9% загальних операційних витрат без амортизації. Питома вага скоригованих витрат на телемедицину в КНП у загальних витратах без амортизації теж була різною серед медичних закладів та коливалася від 0,04% до 10,5%. Скориговані витрати обласного телемедичного центру склали 4 235,4 тис. грн (95,3% витрат у повному обсязі, виключно за рахунок відсутності амортизації), це 0,5% надходжень КНП, підрозділом якого він є, та 0,5% відповідних витрат КНП. Скориговані витрати приватних закладів склали 663,6 тис. грн, що становить 10,6% витрат у повному обсязі (Рис. 4.2.2.2).

Рисунок 4.2.2.1. Загальні операційні витрати закладів комунальної форми власності, 2022 р., млн грн, за даними форми 1-НС

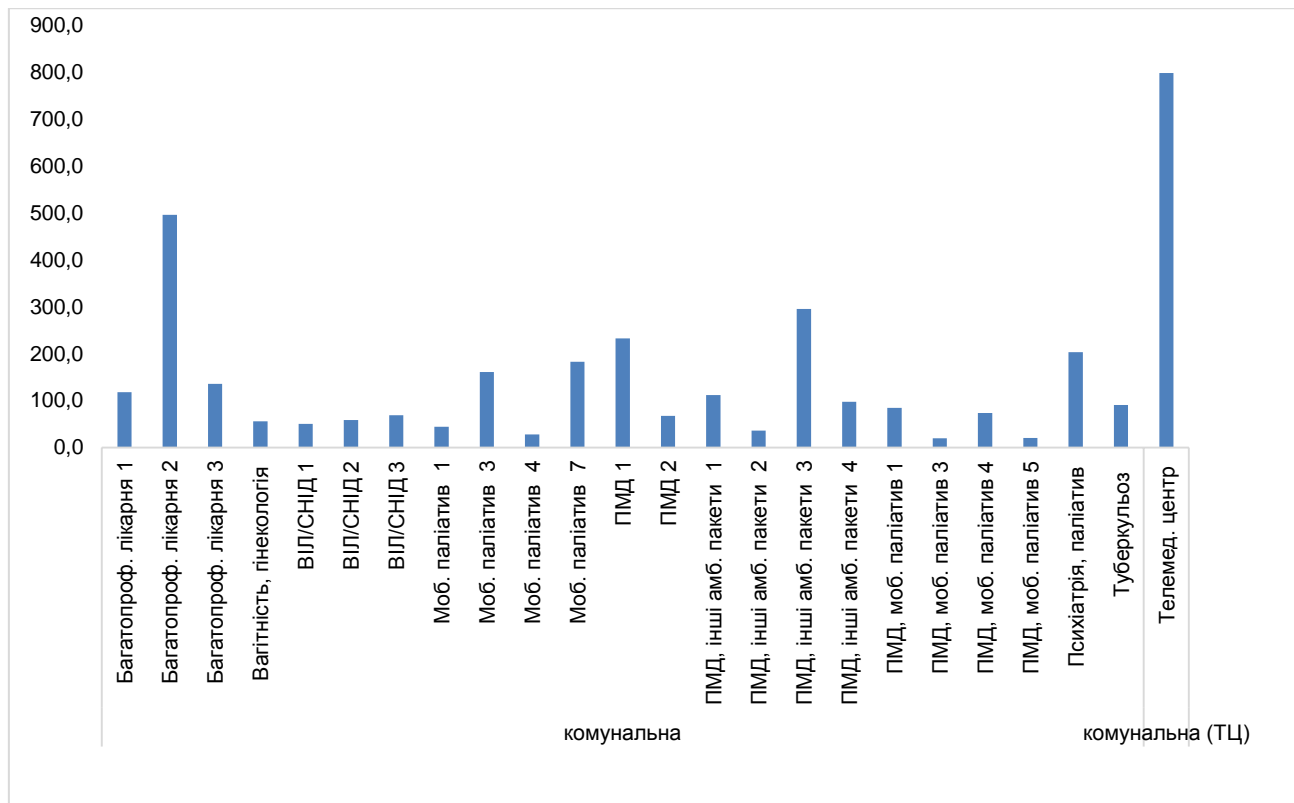
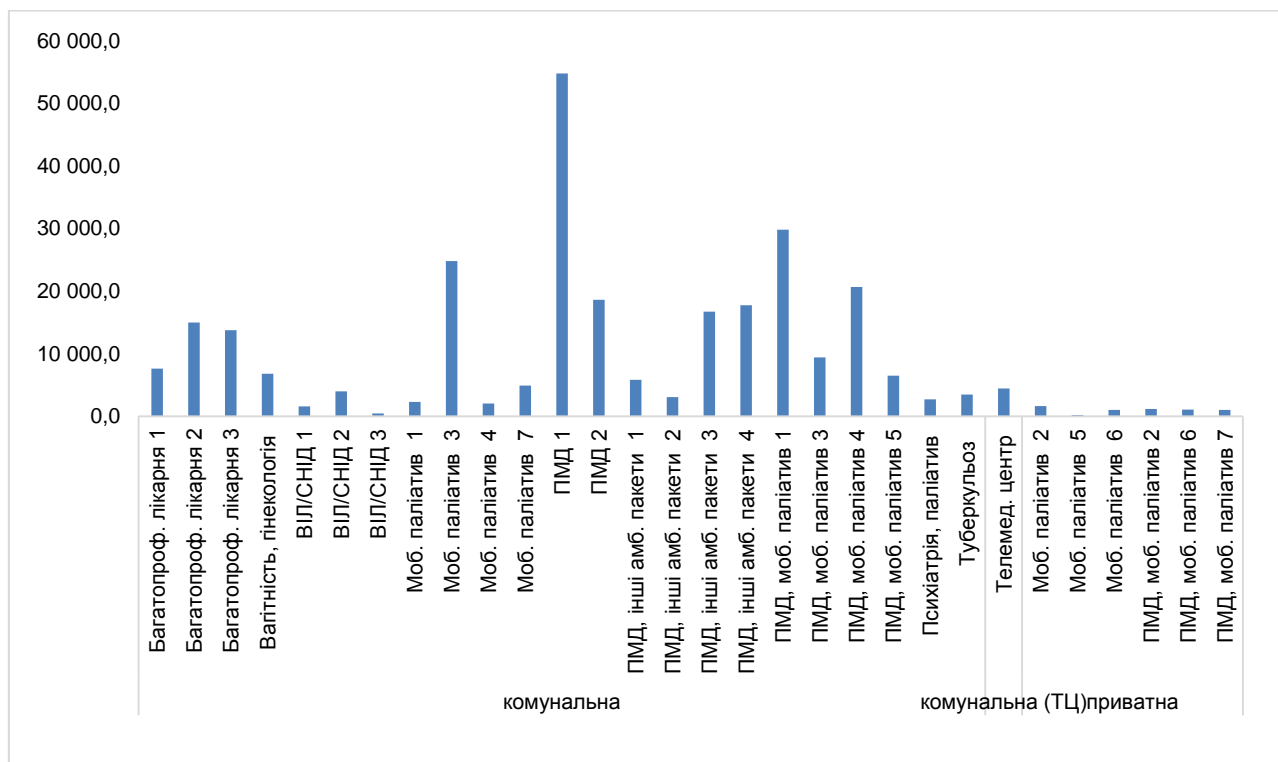


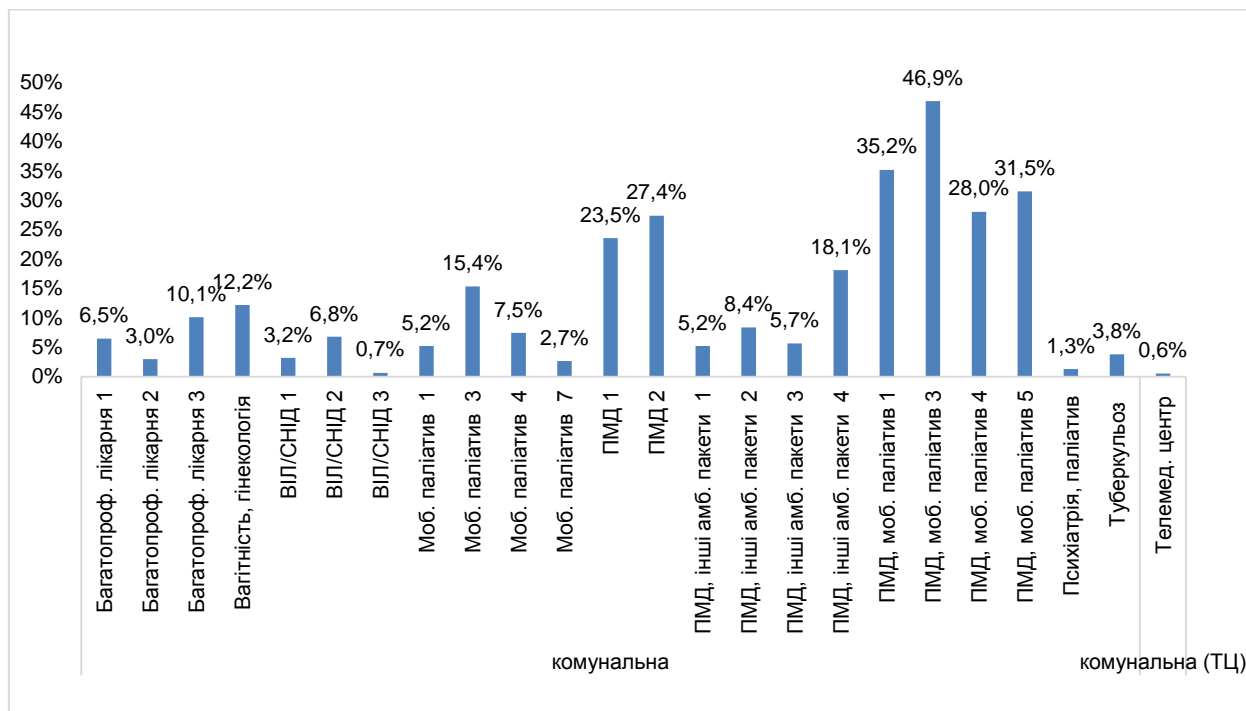
Рисунок 4.2.2.2. Витрати на підтримку послуг телемедицини, 2022 р., тис. грн, за даними закладів



Витрати на підтримку послуг телемедицини у 2022 році в закладах значно різнилися між собою – від 215,4 тис. грн до 54,8 млн грн.

При зіставленні даних КНП на Рис. 4.2.2.1 та 4.2.2.2, видно, що витрати на телемедицину не мали прямої залежності від загальних операційних витрат закладів (**Рис. 4.2.2.3**).

Рисунок 4.2.2.3. Частка витрат на підтримку послуг телемедицини у загальних витратах закладів комунальної форми власності, 2022 р., за даними закладів та форми 1-НС



Частка витрат на підтримку послуг телемедицини в загальних витратах закладів у 2022 році коливалася від 0,6% до 47%.

Питома вага скоригованих витрат на телемедицину КНП у загальних витратах без амортизації теж була різною серед медичних закладів та коливалася від 0,04% до 10,5%.

Обсяг скоригованих витрат серед закладів у 2021 році (N=23) коливався від 7,8 тис. грн до 4 267,0 тис. грн, у 2022 році (N=30) – від 40,4 тис. грн до 4 235,3 тис. грн.

Найменші витрати на підтримку телемедичних послуг були в закладі приватної форми власності: у повному обсязі вони склали **215,4 тис. грн**, скориговані – **40,9 тис. грн**. Придбання активів для впровадження послуг телемедицини у 2022 році були відсутні. Упродовж року було здійснено 3,4 тис. взаємодій з пацієнтами, третина з них (1,1 тис.) – це послуги телемедицини, надані в повному обсязі за пакетом «Мобільний паліатив» (у 2021 рік в ЕСОЗ зафіксовано 350 взаємодій). Телеконсультації надавали два лікарі амбулаторного прийому (лікарі-невропатологи дорослий і дитячий) у рамках пакету «Мобільний паліатив», використовуючи власні мобільні телефони без відшкодування вартості послуг зв'язку. Два-три рази на тиждень вони телефонували пацієнтам, під час розмови (20–30 хвилин) збирали дані про стан пацієнта, надавали консультацію, здійснювали призначення або корекцію лікування та інше. За межами ПМГ заклад на комерційній основі надає спеціалізовану медичну допомогу з гінекології, акушерства, педіатрії, офтальмології, неврології. Заклад орендує приміщення з меблями та обладнанням. Сума оренди за рік склала 480 тис. грн, але її не враховано у витратах, здійснених для телемедицини. Витрати закладу розподілилися таким чином:

- **207 тис. грн** – це витрати на оплату праці двох лікарів. У перерахунку на витрати, які були б необхідні для оплати надання ними тільки послуг телемедицини, їх обсяг склав **32,5 тис. грн⁹**;
- **8,4 тис. грн** – витрати на підтримку та обслуговування МІС «Хелс 24» без модуля телемедицини, фіксована плата за двох лікарів по 350 грн на місяць.

⁹ Розрахунок: 207 тис. грн x 15,72% = 32,5 тис. грн; 15,72% = 200 (людино-години, протягом яких надавалися послуги, пов'язані з телемедициною) x 100 / 1 272 (людино-години, за які було нараховано заробітну плату).

Найбільші витрати на підтримку телемедицини були в міській поліклініці, всі 146 лікарів якої у 2022 році надавали послуги телемедицини, але витрачали на це в середньому 1,2% робочого часу. Консультації надавалися за допомогою власних телефонів лікарів без відшкодування вартості послуг зв'язку. Також лікарі (не всі) використовують телемедичний модуль МІС.

У 2022 році в закладі зафіксовано 603,6 тис. взаємодій, з них засобами телемедицини – 17,5 тис. одиниць, або 3%. Найбільшу кількість телемедичних послуг (14,6 тис., або 84%) було надано за пакетом «ПМД»; також телемедичні послуги надавалися за амбулаторним пакетом, пакетами «Мобільний паліатив» та «Ведення вагітності».

У 2021 році заклад за кошти ПМГ на суму 220 тис. грн придбав два портативні телекомунікаційні діагностичні комплекси для пересилання даних складного хворого до вузькопрофільного спеціаліста поліклініки. Обладнання використовується не часто. Закладу не вдалося виокремити витрати на послуги зв'язку, які виникли при експлуатації цих комплексів, також були відсутні витрати на їх обслуговування (комплекси було придбано наприкінці 2021 року, а у 2022 році компанія-постачальник, яка розташовувалася в Харкові, в умовах повномасштабного вторгнення не виставляла рахунків). Інших активів для телемедицини у 2021 та у 2022 роках до закладу не надходило. Витрати на телемедицину у 2022 році в повному обсязі склали 54 794,8 тис. грн, скориговані – 1 238,2 тис. грн:

- **53 886,6 тис. грн** – це річні витрати на оплату праці 146 лікарів; у перерахунку на витрати, які були б необхідні для оплати надання ними тільки послуг телемедицини, їх обсяг склав **664,0 тис. грн**¹⁰;
- **22,0 тис. грн** – амортизація двох портативних телекомунікаційних діагностичних комплексів;
- **292,0 тис. грн** – амортизація комп'ютерів;
- **594,2 тис. грн** – витрати на підтримку та обслуговування МІС.

Найбільша питома вага витрат на підтримку телемедицини була в центрі первинної медичної допомоги: у 2021 році – 7 367,0 тис. грн, або 46,8% загальних витрат закладу, у 2022 році – 9 406,8 тис. грн, або 46,9%. Половину працівників закладу (38 осіб у 2021 році та 39 осіб у 2022 році з загальної кількості 76 осіб) було залучено (різною мірою) до послуг телемедицини, серед них лікарі, медичні сестри/брати, практичний психолог. Внаслідок цього близько 98% витрат і у 2021, і у 2022 роках становила оплата праці з ЄСВ. Також частиною витрат закладу була амортизація шести портативних телемедичних комплексів (мобільний діагностичний комплекс IDI 7500, цифровий дерматоскоп DS+) з передумовленим ПЗ, які було отримано у 2019 році від управління охорони здоров'я обласної державної адміністрації. Проте лікарі центру комплексами не користувалися, оскільки не пройшли відповідного навчання.

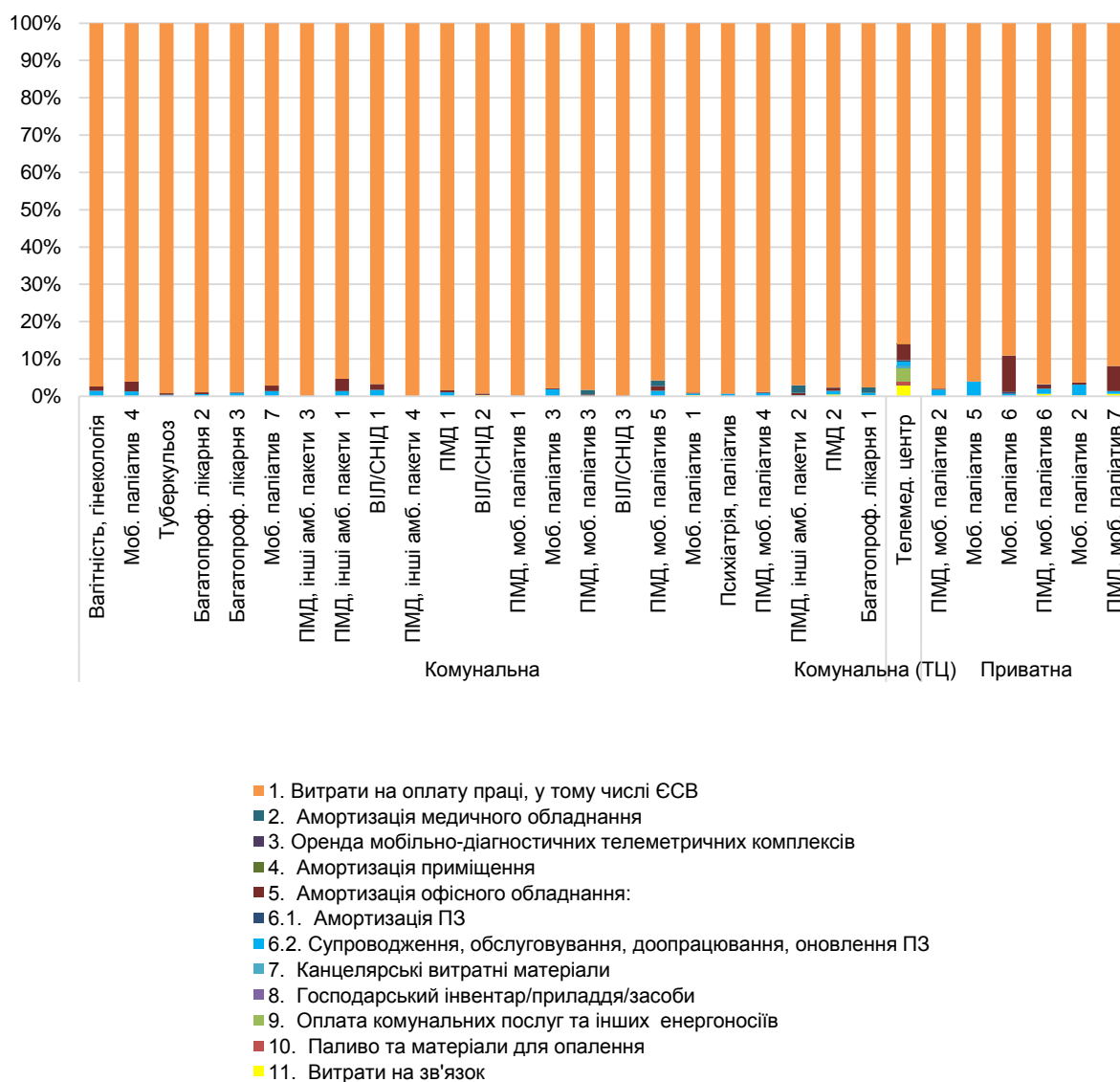
Водночас оскільки в середньому працівники закладу витрачали мало часу на виконання функцій телемедицини (у 2021 році – 1%, у 2022 році – 3,3%), то скориговані витрати у 2021 році склали 127,1 тис. грн, у 2022 році – 317,9 тис. грн. У 2021 році заклад надавав послуги телемедицини в рамках пакету «ПМД», у 2022 році додався пакет «Мобільний паліатив». Загалом у 2022 році заклад здійснив 41,4 тис. взаємодій, із них 8,3 тис., або 20%, – засобами зв'язку.

Витрати на підтримку послуг телемедицини за статтями витрат. У структурі загальних витрат на підтримку телемедичних послуг у 2022 році (**Рис. 4.2.2.4**) найбільшу питому вагу в закладах охорони здоров'я (N=30) мала оплата праці (з ЄСВ), її частка становила від 86% до 100%; наступною за обсягом складовою витрат була амортизація медичного та немедичного обладнання і програмного забезпечення (від 0,1% до 10,3% (N=28); частка витрат на супроводження програмного забезпечення становила від 0,05% до 3,9% (N=27); частка витрат на зв'язок – від 0,01% до 2,9% (N=12).

¹⁰ Розрахунок: 53 886,6 тис. грн x 1,2% = 664,0 тис. грн; 1,2% = 2 908 (людино-години, протягом яких надавалися послуги, пов'язані з телемедициною) x 100 / 243 323 (людино-години, за які було нараховано заробітну плату).

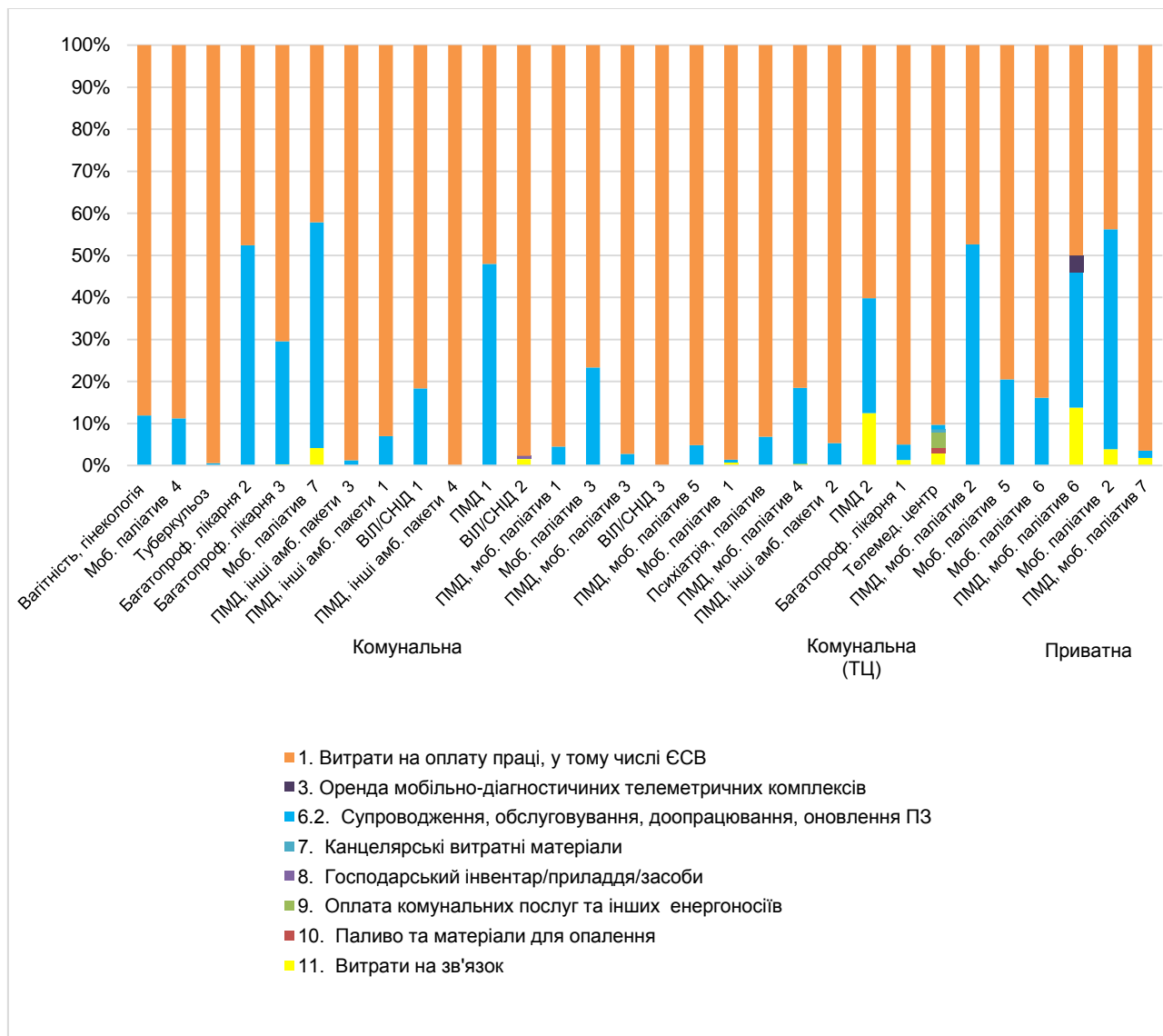
Інші витрати (крім наведених вище) були в обласному телемедичному центрі (паливо та матеріали для опалення (1% від загальних витрат); витрати на комунальні послуги та інші енергоносії (3,5%); витрати на канцелярське приладдя (0,7%), а також витрати на амортизацію приміщення (0,01%). Один заклад (N=1) мав витрати на господарський інвентар (0,1%), інший заклад орендував мобільно-діагностичні телеметричні комплекси (0,2%).

Рисунок 4.2.2.4. Структура загальних витрат закладів на підтримку послуг телемедицини, 2022 р., %, за даними закладів



У структурі скоригованих витрат на підтримку послуг телемедицини у 2022 році (Рис. 4.2.2.5) найбільшу питому вагу в закладах охорони здоров'я (N=30) мала оплата праці (з ЄСВ), але її частка в окремих закладах була нижчою, ніж у структурі загальних витрат, і коливалася від 42,1% до 100%; наступними за обсягом були витрати на супроводження програмного забезпечення (їх частка становила від 0,6% до 53,7%, N=27); частка витрат на зв'язок коливалася від 0,1% до 13,8% (N=12). Інші витрати (крім наведених вище) були в обласному телемедичному центрі, це паливо та матеріали для опалення (1,1% від загальної суми скоригованих витрат); витрати на комунальні послуги та інші енергоносії (3,7%), витрати на канцелярське приладдя (0,7%). Один заклад (N=1) мав витрати на господарський інвентар (0,8% від загальних витрат), інший заклад (N=1) орендував мобільно-діагностичні телеметричні комплекси (4,0% від загальних витрат).

Рисунок 4.2.2.5. Структура скоригованих витрат закладів на підтримку послуг телемедицини, 2022 р., %, за даними закладів



Порівняння загальних і скоригованих витрат закладів комунальної форми власності на підтримку послуг телемедицини наведено в Табл. 4.2.2.2.

Таблиця 4.2.2.2. Загальні та скориговані витрати КНП на підтримку послуг телемедицини за статтями, 2022 р., за даними закладів

Стаття витрат	Загальні витрати, тис. грн	Структура витрат, %	Скориговані витрати, тис. грн	Структура витрат, %
ЗАГАЛОМ	272 960,8	100,00%	22 352,4	100,00%
1. Витрати на оплату праці, у тому числі ЄСВ	268 911,3	98,52%	20 031,0	89,61%
2. Амортизація медичного обладнання:	468,1	0,17%		
2.1. Амортизація медичного діагностичного обладнання з функцією передачі даних	154,1	0,06%		
2.2. Амортизація мобільних діагностично-телеметричних комплексів	314,0	0,12%		
3. Оренда мобільно-діагностичних телеметричних комплексів				
4. Амортизація приміщення				
5. Амортизація офісного обладнання:	1 260,0	0,46%		
5.1. Офісний пристрій:	1 260,0	0,46%		
5.1.1. ПК	875,3	0,32%		
5.1.2. Пристрої мультимедіа	38,1	0,01%		
5.1.3. Принтер	165,1	0,06%		
5.1.4. Мережеве обладнання	2,8	0,00%		
5.1.5. Джерела безперебійного живлення	8,7	0,00%		
5.1.6. Офісні меблі	169,5	0,06%		
5.1.7. Інше	0,6	0,00%		
5.2. IT-інфраструктура, сервер				
5.3. Обладнання кол-центру				
6. Програмне забезпечення:	2 182,2	0,80%	2 182,2	9,76%
6.1. Амортизація:				
6.1.1. Сайт				
6.1.2. Ліцензія для МІС				
6.1.4. Ліцензія для іншого програмного забезпечення для ПК				
6.2. Супроводження, обслуговування, доопрацювання, оновлення ПЗ:	2 182,2	0,80%	2 182,2	9,76%
6.2.2. МІС	2 148,5	0,79%	2 148,5	9,61%
6.2.3. ПЗ для телемедицини	33,7	0,01%	33,7	0,15%
7. Канцелярські витратні матеріали				
8. Господарський інвентар/приладдя/засоби	5,6	0,00%	5,6	0,03%
9. Оплата комунальних послуг та інших енергоносіїв				
10. Паливо та мастильні матеріали для опалення (пелети, дрова, вугілля тощо)				
11. Витрати на зв'язок (оренда номера, абонентська плата, інтернет, резервний канал (трафік, виділена IP-адреса), сайт (домен, хостинг тощо), інше	133,6	0,05%	133,6	0,60%

Медичне обладнання з функцією передачі даних у 2022 році мали 10 КНП з 23 (обладнання було отримано у 2022, 2021 роках і раніше). Чотири заклади його використовували за призначенням у повному обсязі, три використовували без функції передачі даних, ще три – не використовували зовсім (див. **Табл. 4.2.2.3**).

Таблиця 4.2.2.3. Наявність і використання медичного обладнання з функцією передачі даних у закладах охорони здоров'я, 2022 р., за даними закладів

№	Умовна назва закладу	Назва медичного обладнання	Рік оприбуткування / вартість / джерело фінансування*	Стан використання активу
1.	КНП ПМД 2	1. Електрокардіографи з функцією передачі даних – 7 одиниць	Оприбутковано до 2021 року / ПМГ	Експлуатували
2.	КНП Багатопроф. лікарня 3	1. Система «ТРЕДЕКС Телекард» (програма для передачі електрокардіограм) 2. Центральна станція для отримання дистанційно переданих даних ЕКГ (комп'ютер) – 1 одиниця 3. Електрокардіограф «ЮКАРД-100» з модулем телемедицини – 1 одиниця	Оприбутковано до 2021 року / Благодійна допомога та інші джерела	Експлуатували
3.	КНП Багатопроф. лікарня 1	1. Мамограф з функцією телемедицини (зберігає та передає знімки в онкологічний центр спеціальною програмою) – 1 одиниця 2. Рентген-апарат (передає дані у спеціальну програму в межах закладу) – 1 одиниця	Оприбутковано до 2021 року / ПМГ та інші бюджети	Експлуатували
4.	КНП ПМД 1	1. Портативні телекомунікаційні діагностичні комплекси – 2 одиниці	2021 рік / 220 тис. грн / ПМГ	Експлуатували у складних випадках (пересилали дані пацієнта до вузькопрофільного спеціаліста поліклініки)
5.	Приватний заклад ПМД, моб. паліатив 6	1. Мобільні телеметричні набори (ЕКГ, спірометр, стетоскоп, пульсоксиметр, тонометр, термометр, оглядова камера, глюкометр, дерматоскоп та ін.) – 2 одиниці	Оприбутковано до 2021 року / ПМГ	Орендували, експлуатували без передачі даних
6.	КНП ПМД, моб. паліатив 5	1. Мобільні діагностичні комплекси – 6 одиниць	2021 рік / 652,0 тис. грн / власник	Експлуатували без передачі даних
7.	КНП ПМД, інші амб. пакети 2	1. Мобільні діагностичні комплекси – 3 одиниці	2021 рік / 308,7 тис. грн / інші бюджети	Експлуатували без передачі даних, оскільки не було відповідного навчання користувачів
		2. ЕКГ з функцією передачі даних	Оприбутковано до 2021 року / Власник	

№	Умовна назва закладу	Назва медичного обладнання	Рік оприбуткування / вартість / джерело фінансування*	Стан використання активу
8.	КНП Багатопроф. лікарня 2	1. Програмно-апаратний комплекс «Telados» (віртуальна присутність лікаря біля пацієнта) – 1 одиниця	Наприкінці 2022 року / 58 тис. грн / Благодійна допомога	Експлуатували без передачі даних, для візуального огляду пацієнта
9.	КНП Вагітність, гінекологія	1. Телемедичні системи для вагітних CTG Sigmafon System – 2 одиниці	2022 рік / 2 грн / Благодійна допомога	Не експлуатували, бо немає програмного забезпечення
10.	КНП ПМД, інші амб. пакети 3	1. Комплекти телемедичного обладнання (спірометр, пікфлоуметр з цифровою камерою, монітор пацієнта, електрокардіограф з пристроєм приймання-передачі даних, дерматоскоп з планшетом для амбулаторій сімейної медицини) – 4 одиниці	2021 рік / 107 тис. грн / Інші бюджети (обласна рада)	Не експлуатували, бо обладнання не налаштоване для передачі даних
11.	КНП ПМД, моб. паліатив 3	1. Портативні телемедичні комплекси (мобільний діагностичний комплекс IDI 7500, цифровий дерматоскоп DS+) з передустановленим ПЗ – 6 одиниць	Отримано у 2019 році від Управління охорони здоров'я ОДА / Інші бюджети	Не експлуатували, бо лікарі не пройшли відповідного навчання

Програмне забезпечення, яке використовувалося для передачі та зберігання даних, мав один заклад (міська багатопрофільна лікарня), де для телемедицини використовувалося дві програми. Програма з мамографії, отримана як благодійна допомога, дозволяє імпортувати знімки між закладами, а у випадку патологій – направляти їх до онкологічного центру. Витрати на супроводження програми у 2022 році склали 3,2 тис. грн. Програма «Пакс-24» (хмарне зберігання даних) та програмне забезпечення до рентген-апарата з комп'ютерним обладнанням дозволяють переглядати рентгенівські знімки на будь-якому комп'ютері в закладі. Також за допомогою QR-коду (Quick Response code) знімки можна подивитися і в іншому закладі, де є ця програма, закуплена за кошти ПМГ. Витрати закладу на її обслуговування у 2022 році склали 30,5 тис. грн.

Витрати на зв'язок мали вісім КНП. В одному з них ці витрати спрямовувалися на телекомунікаційний зв'язок для кардіографа, становили 100 грн на місяць і оплачувалися коштом ПМГ за договором з оператором мобільного зв'язку. В інших закладах ця стаття витрат охоплювала в основному оплату послуг телефонного зв'язку, зобов'язання за якими виникли при використанні службових телефонів працівниками, функції яких пов'язані з наданням послуг телемедицини.

У жодному КНП не було **телемедичного кол-центру**.

Витрати обласного телемедичного центру на підтримку телемедицини дещо відрізняються від інших закладів (зокрема, наявністю витрат на обладнання кол-центру). Їх обсяги та структуру наведено в **Табл. 4.2.2.4**.

Таблиця 4.2.2.4. Витрати обласного телемедичного центру на підтримку телемедицини за статтями, 2022 р., за даними закладу

Стаття витрат	Загальні витрати, тис. грн	Структура витрат, %	Скориговані витрати, тис. грн	Структура витрат, %
ЗАГАЛОМ	4 444,8	100,00%	4 235,4	100,00%
1. Витрати на оплату праці, у тому числі ЄСВ	3 824,5	86,04%	3 824,5	90,30%
2. Амортизація медичного обладнання				
3. Оренда мобільно-діагностичних телеметричних комплексів				
4. Амортизація приміщення	0,3	0,01%		
5. Амортизація офісного обладнання:	188,7	4,25%		
5.2. IT-інфраструктура, сервер	153,3	3,45%		
5.3. Обладнання кол-центру:	35,4	0,80%		
5.3.1. ПК	2,5	0,06%		
5.3.2. Пристрої мультимедіа	0,6	0,01%		
5.3.3. Принтер	0,2	0,005%		
5.3.4. Мережеве обладнання	0,3	0,01%		
5.3.5. Джерела безперебійного живлення	29,4	0,66%		
5.3.6. Офісні меблі	2,4	0,05%		
6. Програмне забезпечення:	67,4	1,52%	47,0	1,11%
6.1. Амортизація	20,4	0,46%		
6.1.1. Сайт				
6.1.2. Ліцензія для МІС				
6.1.4. Ліцензія для іншого програмного забезпечення ПК*	20,4	0,46%		
6.2. Супроводження, обслуговування, доопрацювання, оновлення ПЗ	47,0	1,06%	47,0	1,11%
6.2.2. МІС**	27,0	0,61%	27,0	0,64%
6.2.3. ПЗ для телемедицини***	20,0	0,45%	20,0	0,47%
7. Канцелярські витратні матеріали	30,2	0,68%	30,2	0,71%
8. Господарський інвентар/приладдя/засоби	0,0	0,00%	0,0	0,00%
9. Комунальні послуги та інші енергоносії	157,7	3,55%	157,7	3,72%
10. Паливо та мастильні матеріали для опалення (пелети, дрова, вугілля тощо)	44,9	1,01%	44,9	1,06%
11. Витрати на зв'язок (оренда номера, абонентська плата, інтернет, резервний канал (трафік, виділена IP-адреса), сайт (домен, хостинг тощо), інше	131,0	2,95%	131,0	3,09%

* Амортизація ліцензії для іншого програмного забезпечення для ПК – це амортизація ліцензії для Windows.

** Витрати на супроводження МІС – це супроводження телемедичної МІС «Медінет», яка функціонує окремо від лікарняної МІС і забезпечує обмін даними пацієнта (такими як файли, рентгенівські знімки, діагностичні дослідження тощо) між лікарями.

*** Витрати на супроводження ПЗ для телемедицини – це супроводження програми «Вебекс», яка використовується для організації селекторного зв'язку з лікарями з усієї області.

Витрати приватних закладів. Порівняння загальних і скоригованих витрат закладів приватної форми власності на підтримку послуг телемедицини наведено в Табл. 4.2.2.5.

Таблиця 4.2.2.5. Загальні та скориговані витрати приватних закладів на підтримку послуг телемедицини за статтями, 2022 р., за даними закладів

Стаття витрат	Загальні витрати, тис. грн	Структура витрат, %	Скориговані витрати, тис. грн	Структура витрат, %
ЗАГАЛОМ	6 249,6	100,00%	663,6	100,00%
1. Витрати на оплату праці, у тому числі ЄСВ	5 922,5	94,77%	536,5	80,85%
2. Амортизація медичного обладнання				
3. Оренда мобільно-діагностичних телеметричних комплексів	2,0	0,03%	2,0	0,30%
4. Амортизація приміщення				
5. Амортизація офісного обладнання:	195,5	3,13%		
5.1. Офісний пристрій:	195,5	3,13%		
5.1.1. ПК	165,6	2,65%		
5.1.2. Пристрої мультимедіа	3,4	0,05%		
5.1.3. Принтер	7,5	0,12%		
5.1.4. Мережеве обладнання	1,6	0,03%		
5.1.5. Джерела безперебійного живлення	3,8	0,06%		
5.1.6. Офісні меблі	13,5	0,22%		
6. Програмне забезпечення:	112,1	1,79%	107,6	16,21%
6.1. Амортизація	4,5	0,07%		
6.1.1. Сайт				
6.1.2. Ліцензія для МІС	4,5	0,07%		
6.2. Супроводження, обслуговування, доопрацювання, оновлення ПЗ	107,6	1,72%	107,6	16,21%
6.2.2. МІС	107,6	1,72%	107,6	16,21
7. Канцелярські витратні матеріали				
8. Господарський інвентар/приладдя/засоби				
9. Комунальні послуги та інші енергоносії				
10. Паливо та мастильні матеріали для опалення (пелети, дрова, вугілля, тощо)				
11. Витрати на зв'язок (оренда номера, абонентська плата, інтернет, резервний канал (трафік, виділена IP-адреса), сайт (домен, хостинг тощо), інше	17,5	0,28%	17,5	2,64%

Тільки один із шести приватних закладів (ПМД, моб. паліатив 6) мав два **мобільні телеметричні набори** (ЕКГ, спірометр, стетоскоп, пульсоксиметр, тонометр, термометр, оглядова камера, глюкометр, дерматоскоп та інше), які орендував за 2 тис. грн на рік та використовував без передачі даних, оскільки, за його оцінкою, для цього не було потреби.

Один заклад мав **амортизацію** ліцензії на програму та базу даних медичної інформаційної системи «МедінфоСервіс», версія «Поліклініка та стаціонар».

Три заклади повідомили про **витрати на зв'язок**, які включали абонплату за робочі телефони та плату за інтернет. В інших закладах таких витрат не виникало, оскільки їхні працівники для послуг телемедицини використовували власні телефони, а заклади не компенсували цих витрат. Водночас необхідно врахувати, що з розвитком телемедичних технологій виникнуть обов'язкові витрати на оплату послуг зв'язку, особливо в разі збільшення кількості консультацій та обсягів передачі даних.

Витрати на підтримку послуг телемедицини за джерелами доходів. Розподіл витрат закладів на підтримку послуг телемедицини за джерелами доходів наведено в **Табл. 4.2.2.6.**

Таблиця 4.2.2.6. Витрати на підтримку послуг телемедицини з розподілом за формою власності закладів та джерелами доходів, за даними закладів

Форма власності	Кількість закладів	Витрати на підтримку телемедичних послуг, тис. грн	У тому числі за джерелами доходів				
			ПМГ	власник	інші бюджети	благодійна допомога	інші джерела *
2022 рік, загалом	30	283 655,2	282 351,6	447,3	695,7	52,8	107,8
<i>Структура, %</i>		100,0%	99,5%	0,2%	0,2%	0,02%	0,04%
Комунальна	23	272 960,8	272 176,2	443,4	283,1	52,8	5,3
<i>Структура, %</i>		100,0%	99,7%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%
Комунальна (ТЦ)	1	4 444,8	4 031,9	0,3	412,6	0,0	0,0
<i>Структура, %</i>		100,0%	90,7%	0,0	9,3%	0,0	0,0
Приватна	6	6 249,6	6 143,5	3,6	0,0	0,0	102,5
<i>Структура, %</i>		100,0%	98,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,6%
2021 рік, загалом	23	151 754,4	150 041,2	257,0	1 264,4	183,0	8,8
<i>Структура, %</i>		100,0%	98,9%	0,2%	0,8%	0,1%	0,01%
Комунальна	20	146 920,5	146 336,9	208,1	183,7	183,0	8,8
<i>Структура, %</i>		100,0%	99,6%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Комунальна (ТЦ)	1	4 440,1	3 359,1	0,3	1 080,7	0,0	0,0
<i>Структура, %</i>		100,0%	75,7%	0,0%	24,3%	0,0%	0,0%
Приватна	2	393,8	345,2	48,6	0,0	0,0	0,0
<i>Структура, %</i>		100,0%	87,7%	12,3%	0,0%	0,0%	0,0%
2020 рік Комунальна (ТЦ)	1	4 126,8	3 632,6	0,0	494,2	0,0	0,0
<i>Структура, %</i>		100,0%	88,0%	0,0%	12,0%	0,0%	0,0%
2019 рік Комунальна (ТЦ)	1	2 517,4	2 111,1	180,4	225,8	0,0	0,0
<i>Структура, %</i>		100,0%	83,9%	7,2%	9,0%	0,0%	0,0%

* Інші джерела фінансування: надання медичних та немедичних послуг за кошти фізичних і юридичних осіб, отримання страхових виплат, від надання майна в оренду, компенсації за комунальні платежі від орендаря, надходження відсотків банку від депозиту, надходження від продажу металобрухту, повернення претензій по судах, повернення коштів по відрадженнях, інше.

Витрати за рахунок доходу від благодійної допомоги у 2022 році були у восьми комунальних закладів (N=23), приватні заклади (N=6) таких витрат не мали. За рахунок доходу, отриманого від власника, витрати здійснювали 11 закладів, один з них – приватний, один – обласний телемедичний центр (амортизація приміщення); за рахунок інших бюджетів витрати мали шість закладів (серед них не було приватних); за рахунок інших джерел – два заклади, з них один – приватний.

4.2.3. Базовий перелік затрат закладів на надання телемедичних послуг

Інформацію закладів про затрати у 2022 році на надання телемедичних послуг було співвіднесено з базовим переліком затрат, наведеним у міжнародному огляді «*Cost Analysis of Telemedicine Implementation in the Lens of Healthcare Sustainability: A Review of the Literature*»¹¹ (див. **Розділ 2.1**).

Аналіз показав (див. **Табл. 4.2.3.1**), що у 2022 році не було деяких затрат, які могли б виникати, виходячи з міжнародного досвіду. Зокрема, заклади не надали даних про витрати:

- на ремонт;
- на запуск окремих процесів телемедицини;
- на навчання персоналу, як початкове, так і постійне (хоча були випадки безоплатного навчання);
- на навчання та підтримку пацієнтів;
- на утилізацію відходів (медичних).
- на технічне обслуговування телемедичного обладнання;
- на отримання зовнішніх послуг з телемедицини, але існує практика, коли лікарі одних закладів консультуються з лікарями інших закладів безоплатно, проте такі взаємодії типу «лікар – лікар» не фіксуються (крім обласного телемедичного центру): наприклад, лікарі однієї багатoproфільної лікарні безкоштовно отримують консультацію лікарів онкоцентру за пакетом мамографії;
- на оренду хмари для зберігання діагностичних даних. Водночас у закладах виникали інші витрати, пов'язані зі зберіганням даних. Так, в одній багатoproфільній лікарні були витрати в обсязі 30,5 тис. грн на супроводження програмного забезпечення «Пакс-24», яке є цифровим архівом для рентгенівських знімків та МРТ. В іншій лікарні отримані електрокардіограми, які мають невеликий об'єм у цифровому вигляді, зберігаються в системі «Тредекс Телекард», цю програму обслуговують інженери-програмісти інформаційно-аналітичного відділу закладу, єдині витрати на неї відбуваються за статтею «Амортизація». Обласний телемедичний центр у 2020 році отримав серверне обладнання (два сервери та програмне забезпечення до них), вартість супроводження якого склала 184,5 тис грн на три роки, тобто 61,5 тис. грн на рік. Інші заклади не мали даних для зберігання на серверах або в цифрових архівах.

Також за два роки жоден заклад не отримав таких активів, як персональні засоби дистанційного моніторингу стану здоров'я (смарт-годинники, браслети, холтер, монітор серцевого ритму, біометричні датчики, інтегровані в крісло колісне, інші медичні інтернет-речі). Не оприбутковувалося програмне забезпечення для телемедицини, ІТ-інфраструктура (сервери, серверне ПЗ, ліцензія КСЗІ).

¹¹ Далі в тексті цей перелік названо «базовий перелік затрат».

Таблиця 4.2.3.1. Розподіл затрат закладів на надання послуг засобами телемедицини у співвіднесенні з базовим переліком затрат, 2022 р., грн

Впровадження	Оприбуткування, грн	Підтримка	Витрати, грн
Інвестиційні затрати	2 082 335	Експлуатаційні та сервісні затрати	283 655 238
Обладнання:	1 880 314	Персонал:	278 658 381
• Медичне обладнання	58 002	• Лікарі	238 336 144
• Офісні пристрої:	1 822 312	• Медсестри	31 260 447
– ПК	1 045 443	• Технічні спеціалісти	151 973
– Принтер	276 394	• ІТ	2 728 657
– Офісні меблі	418 743	• Кол-центр/телемедцентр	1 893 963
– тощо		• Адміністрація	1 485 549
Програмне забезпечення:	30 000	Навчання персоналу:	0
• Ліцензія	30 000	• Постійне навчання	
		• Навчання для розвитку	
ІТ-інфраструктура:	5 590	Обладнання для надання послуг:	470 054
• Сервер		• Амортизація медичного обладнання	468 054
• Інтернет		• Оренда медичного обладнання	2 000
• Інженерні мережі	5 590		
• Безпека			
Обладнання кол-центру:	166 431	Обладнання організації:	1 644 546
• Офісні пристрої:		• Амортизація:	1 644 230
– ПК		– офісні пристрої	1 455 505
– Принтер		– ІТ-інфраструктура	153 316
– Офісні меблі		– обладнання кол-центру	35 409
		– приміщення	316
Будівництво та ремонт офісних приміщень:	0	Програмне забезпечення:	2 361 699
• Ремонт		• Амортизація:	24 894
• Нове будівництво	0	– Ліцензія	24 894
Вартість впровадження:		Підтримка пацієнтів:	0
• Бізнес процеси		• Облік	
• Безпека		• Навчання	
		• Консультування	
Персонал:	0	Витратні матеріали:	35 830
• Тимчасовий найм		• Медичні витратні матеріали	0
• Навчання (основні навички, новий робочий процес тощо)		• Канцелярські витратні матеріали	35 830
		Комунальні послуги:	484 729
		• Електроенергія	
		• Газ	
		• Телекомунікаційні витрати	282 109
		• Водопостачання	
		Утилізація відходів (медичних)	0

4.2.4. Аналіз персоналу

Для оцінки кількості персоналу, необхідного для надання послуг телемедицини в тому обсязі, який зафіксовано в ЕСОЗ, проаналізовано дані щодо середньої кількості працівників та кількості в еквіваленті повної зайнятості (ЕПЗ), а дані про працівників КНП також проаналізовано у порівнянні з загальною кількістю працівників у цих закладах.

- У 2022 році в КНП (N=23) до надання послуг телемедицини типу «лікар – пацієнт» **у середньому було залучено 10% загальної кількості працівників** закладів (858 осіб із 8 410), 38% лікарів (699 із 1 831) та 4% медичних сестер (138 із 3 121).
- В обласному телемедичному центрі у 2022 році до надання послуг телемедицини типу «лікар – лікар» у 2022 році було залучено 4% всіх працівників обласної багатoproфільної лікарні (98 осіб з 2 431), 15,5% лікарів (73 особи з 472).
- Працівники закладів первинної медичної допомоги є найбільш залученими до послуг телемедицини: у 2022 році майже третина всіх працівників (405 з 1297) надавала консультації віддалено (в різному обсязі), але вони витрачали найменше робочого часу на такі послуги (в середньому 3%).
- Для виконання функцій, пов'язаних з телемедициною, у 2021 році потрібно було б залучити до телемедицини в середньому 6% працівників на повний робочий день в ЕПЗ, у 2022 році – 7%.
- У всіх закладах і в 2021, і в 2022 році послуги телемедицини переважно надавали лікарі (близько 80%), частка медичних сестер/братів склала 15%, технічного та іншого персоналу – 5%.
- Психологи, які працюють з паліативними або психічними хворими та їхніми родичами, витрачали на телеконсультації в середньому 37% робочого часу (діапазон між закладами – від 5% до 83%).
- Роботу обласного телемедичного центру у 2022 році в технічному напрямі забезпечували вісім штатних інженерів та техніків, 17 операторів комп'ютерного набору та оперативно-диспетчерської служби. В інших КНП був тільки один інженер із функціями телемедицини в одному закладі та шість системних адміністраторів (інженери-програмісти) – по одному в шести в КНП, у приватних закладах жоден технічний працівник не залучався до послуг телемедицини.

У цьому розділі проаналізовано чисельність персоналу, завдяки якому в закладах охорони здоров'я, що взяли участь у дослідженні, надаються послуги телемедицини. Загальну картину наведено в **Табл. 4.2.4.1**.

Таблиця 4.2.4.1. Середня та розрахункова кількість працівників, залучених до телемедицини, в закладах різної форми власності, 2022 р., за даними закладів

Форма власності	Кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб			Розрахункова кількість працівників в ЕПЗ, необхідних виключно для виконання функцій телемедицини, осіб		
	середня кількість	розрахункова кількість в ЕПЗ	% від середньої кількості (графа 3 до графи 2)	всього	% від середньої кількості (графа 5 до графи 2)	% від розрахункової кількості (графа 5 до графи 3)
1	2	3	4	5	6	7
Комунальна	858	711,6	82,9%	49,8	5,8%	7,0%
Комунальна (ТЦ)	98	16,4	16,7%	16,4	16,7%	100,0%
Приватна	26	18,2	70,1%	2,4	9,3%	13,2%
Загалом	982	746,2	76,0%	68,7	7,0%	9,2%

Загалом у 30 закладах охорони здоров'я у 2022 році надавали послуги телемедицини або виконували функції, що пов'язані з нею, 982 працівники, в тому числі в КНП – 858 осіб, в обласному телемедичному центрі – 98 осіб та у приватних закладах – 26 осіб.

З урахуванням ЕПЗ (графа 6 Табл. 4.2.4.1) потрібно було б у середньому 7% залучених до телемедицини працівників на повний робочий день упродовж року (68,7 працівника в ЕПЗ / 982 працівники), зокрема 6% у КНП (49,8 / 858), в обласному телемедичному центрі – 16,7% (16,4 / 98) та у приватних закладах – 9,3% (2,4 / 26).

Загалом у всіх закладах працівники (982 особи) на виконання функцій, пов'язаних з телемедициною (графа 7 цієї таблиці), витрачали в середньому 9,2% свого робочого часу, зокрема: у КНП цей показник становив 7%¹²; в телемедичному центрі 100%¹³; у приватних закладах – 13,2%¹⁴.

Частка використання робочого часу значно різнилася серед закладів: так у 2021 році вона становила від 0,3% (у клінічній лікарні швидкої медичної допомоги) до 50% (в медичному центрі реабілітації учасників бойових дій), у 2022 році – від 0,5% (у клінічній лікарні швидкої медичної допомоги) до 67,8% (в обласному протитуберкульозному диспансері).

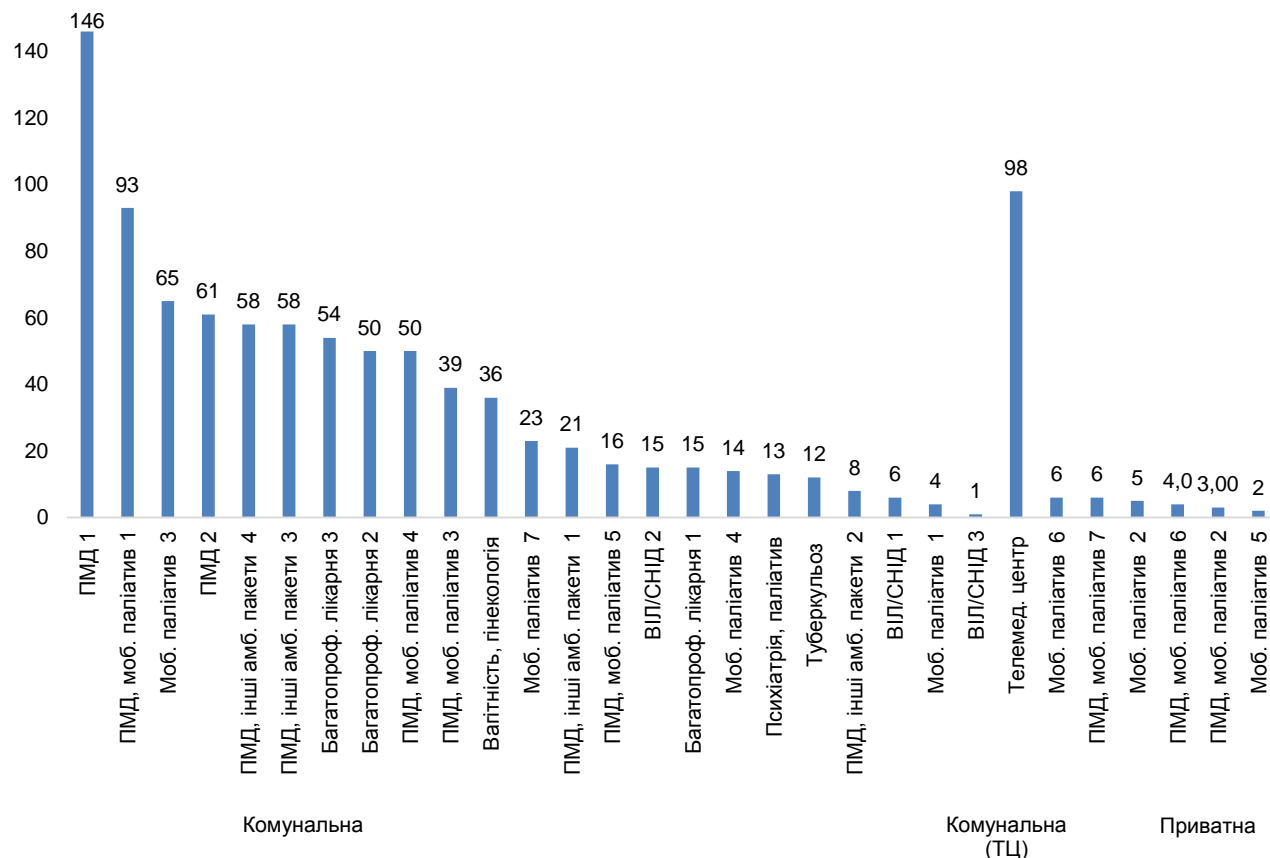
Найбільшу (серед інших закладів) кількість зайнятих у телемедицині (146 працівників) зафіксовано в одному центрі ПМД, найменшу (1 працівник) – у міській консультативно-діагностичній поліклініці, де послуги засобами телемедицини надавав один лікар-інфекціоніст тільки в рамках пакету «ВІЛ», витрачаючи на них майже 60% свого робочого часу (Рис. 4.2.4.1).

¹² Розрахунок: $49,8$ (працівники в ЕПЗ, графа 5) $\times 100 / 711,6$ (працівники в ЕПЗ, залучені до телемедицини, графа 2) = 7,0%.

¹³ Розрахункова величина, виходячи з припущення, що всі 73 лікарі пропрацювали норму часу: $0,5$ (працівники в ЕПЗ) $\times 100 / 73$ (кількість лікарів) = 0,7%.

¹⁴ Розрахунок: $2,4$ (працівники в ЕПЗ) $\times 100 / 18,2$ (працівники в ЕПЗ, залучені до телемедицини) = 13,2%.

Рисунок 4.2.4.1. Кількість працівників, залучених до телемедицини, у проаналізованих закладах, 2022 р., за даними закладів



Розрахункова кількість працівників в ЕПЗ склала 746,2 працівника, що становить 76% загальної кількості залучених до телемедицини. Це свідчить про те, що частина працівників у 2022 році працювали неповний робочий день/тиждень з різних причин. Зайнятість працівників у закладах коливалася в середньому від 30% до 100%.

У КНП чисельність залучених до телемедицини в ЕПЗ склала 711,6 особи (в середньому 83% їх загальної середньої кількості), в обласному телемедичному центрі – 16,4 особи (16,7% їх загальної середньої кількості) та у приватних закладах – 18,2 працівника (в середньому 70% їх загальної середньої кількості).

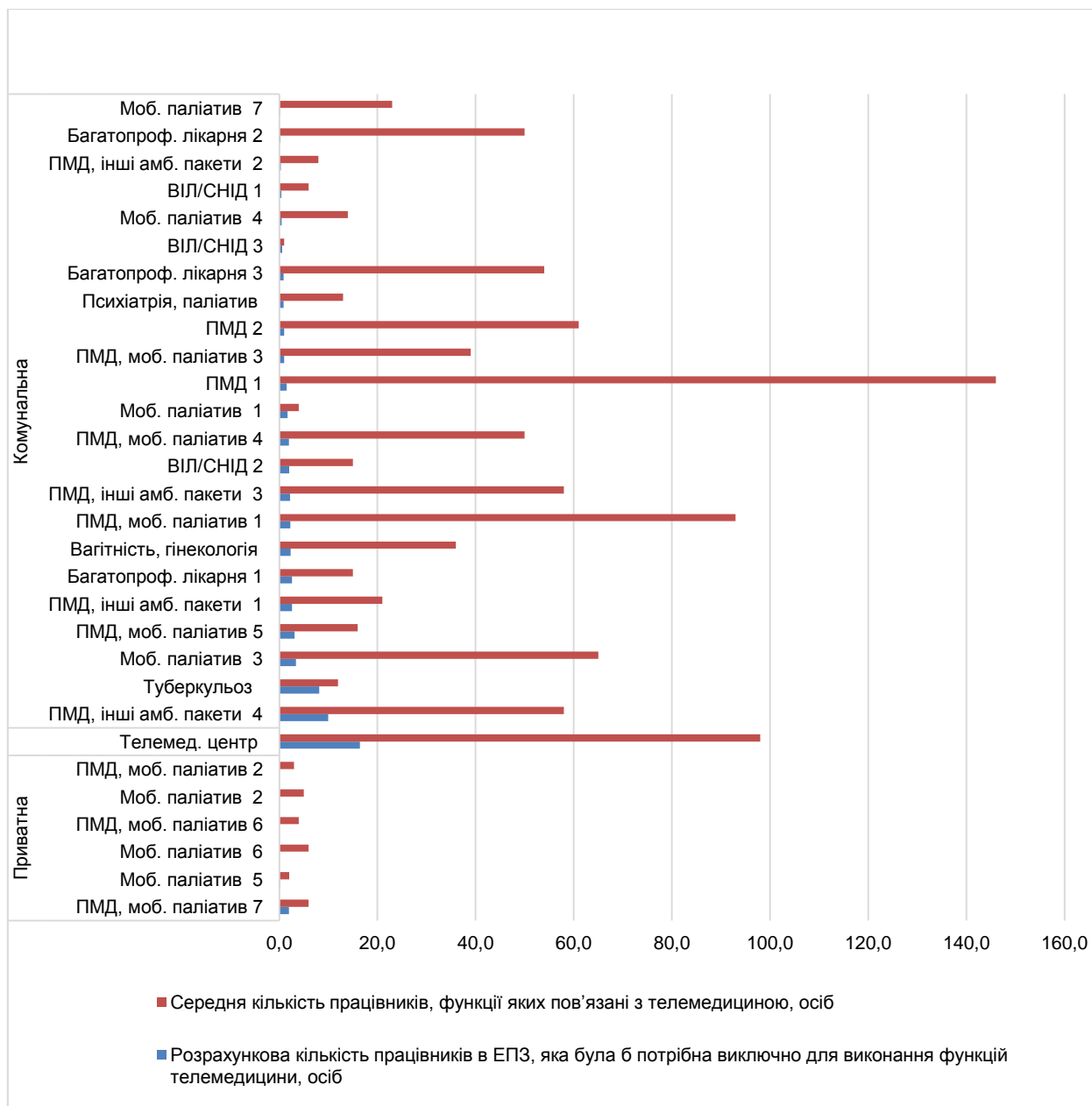
Слід зауважити, що в цьому дослідженні аналізується саме телемедичний центр, а не КНП загалом. У центрі створено спеціальний штат працівників, який включає оперативно-диспетчерську службу (кол-центр) (інженери, техніки) та відділ ІТ-підтримки (оператори комп'ютерного набору). У 2022 році на цих посадах працювали 25 працівників (15,9 працівника в ЕПЗ). Крім того, використовуючи функціонал телемедичного центру, 73 лікарі надали близько 4 тисяч таких консультацій, оплачених за рахунок доходу закладу. Їхню чисельність в ЕПЗ (0,5 особи) розраховано на підставі часу, впродовж якого надавалися послуги типу «лікар – лікар»¹⁵, а не загального часу, за який було нараховано заробітну плату, як в інших закладах.

Загальна кількість працівників телемедичного центру склала 98 працівників, а в ЕПЗ – 16,4 працівника (15,9 працівника телемедичного центру + 0,5 лікаря), це саме та кількість, яка була б необхідна для виконання здійсненого у 2022 році обсягу роботи за умови роботи на повний робочий день. Більш детально про організацію роботи телемедичного центру див. у **Розділі 4.2.6.**

¹⁵ Розрахунок: 3 915 послуг x 15 хвилин (середня тривалість послуги) / 60 хвилин = 979 людино-годин; 979 / 1978,9 години (норма робочого часу для лікаря) = 0,5 (працівники в ЕПЗ).

Розрахункова кількість працівників в ЕПЗ, яка була б потрібна для виконання функцій, пов'язаних виключно з телемедициною, склала загалом 68,7 працівника, в тому числі в КНП – 49,8 особи, в обласному телемедичному центрі – 16,4 особи та у приватних закладах – 2,4 особи. Цей показник у різних закладах становив від 0,1 працівника до 10 осіб (Рис. 4.2.4.2). Саме 10 працівників, або 17% залучених до телемедицини, було б потрібно міській поліклініці, яка надавала послуги ПМД і за іншими пакетами.

Рисунок 4.2.4.2. Розрахункова кількість працівників в ЕПЗ, яка була б потрібна для виконання функцій, пов'язаних виключно з телемедициною, в порівнянні з середньою кількістю залучених до телемедицини, 2022 р., за даними закладів



Питома вага працівників в ЕПЗ, яка була б потрібна для виконання функцій, пов'язаних виключно з телемедициною, в загальній кількості залучених мала значні відмінності між закладами – від 0,5% (0,3 особи в ЕПЗ з 50 залучених) у клінічній лікарні швидкої медичної допомоги до 67,8% (8,1 працівника в ЕПЗ з 12 залучених) – в обласному протитуберкульозному диспансері, де онлайн-консультації надають як лікарі (6 працівників, в ЕПЗ – 4,1), так і медичні сестри (6 працівників, в ЕПЗ – 4). У 2022 році 44% послуг закладу надано онлайн (30,1 тис. одиниць із 68,0 тис. одиниць). Працівники проводили телеконсультації та надавали інформацію пацієнтам на теми: роз'яснення результатів досліджень, інформація про хворобу, препарати, лікування, побічні явища,

лікарняний режим, заохочення до лікування, запрошення відвідати лікаря офлайн, пройти дослідження, визначення з термінами та часом, дистанційне навчання пацієнтів та їхніх родичів. Також лікарю-рентгенологу на електронну пошту та месенджери надсилались рентгенівські та КТ-знімки для опису та консультації.

Кількість наданих онлайн-консультацій зазвичай прямо впливає на розрахункову кількість працівників в ЕПЗ, яка була б потрібна для виконання функцій телемедицини. Так, у клінічній лікарні швидкої медичної допомоги, яка є багатопрофільним закладом зі стаціонарними та амбулаторними підрозділами, розташованими в різних частинах міста серед житлових масивів, пацієнти надають перевагу спілкуванню з лікарем наживо. Тому цей заклад мав найменші серед решти проаналізованих закладів показники питомої ваги наданих послуг телемедицини (0,4% від загальної кількості наданих послуг, або 1,9 тис. із 444,7 тис.) та питомої ваги працівників в ЕПЗ у їх середній кількості (0,5%, або 0,3 особи в ЕПЗ із 50).

Показники залучення працівників до телемедицини (обсяг часу, кількість/частка працівників у розрізі типів закладів та видів допомоги). З огляду на відсутність даних про загальну чисельність працівників приватних закладів (ці та інші обмеження дослідження більш детально див. у **Розділі 2.2**), у цьому звіті проаналізовано залучення працівників до телемедицини тільки в закладах комунальної власності (**Табл. 4.2.4.2**).

Таблиця 4.2.4.2. Аналіз персоналу, залученого до телемедицини, з розподілом за формою власності, типом закладу та видом медичної допомоги, 2022 р., за даними закладів¹⁶

№	Тип закладу / вид медичної допомоги	Кількість закладів	Середня кількість працівників в, осіб (всього за даними форми 8 звіту 1-НС)	Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб					
				всього	у % до графі 4	розрахункова в ЕПЗ, всього	розрахункова в ЕПЗ в частині виконання функцій телемедицини		
							всього	у % до графі 5	у % до графі 7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Комунальна	23	8 410	858	10,2%	711,6	49,8	5,8%	7,0%
1.1.	Багатопрофільна лікарня	3	2 360	119	5,0%	107,0	3,7	3,1%	3,5%
1.2.	Ведення вагітності, гінекологія (пологовий будинок)	1	270	36	13,3%	20,6	2,3	6,4%	11,3%
1.3.	Психіатрична, паліативна допомога (обласний заклад психіатричної допомоги)	1	712	13	1,8%	9,6	0,9	6,8%	9,3%
1.4.	ВІЛ (спеціалізовані центри, поліклініка)	3	471	22	4,7%	17,3	3,0	13,6%	17,4%
1.5.	Туберкульоз (обласний протитуберкульозний диспансер)	1	341	12	3,5%	12,0	8,1	67,8%	67,8%
1.6.	Мобільний паліатив (дитяча та районна лікарні, центр реабілітації учасників)	4	1 254	106	8,5%	76,6	5,7	5,4%	7,5%

¹⁶ Для визначення часу, впродовж якого працівники надавали або забезпечували надання послуг телемедицини, потрібно було визначити відповідні функції працівників та час на їх виконання. Щодо одного закладу, який не зміг визначити такий час, для медсестер зроблено припущення, що медсестри витрачають стільки ж часу на одну послугу, як і лікарі (більшість інших надавачів саме так і вважають). Оскільки цей заклад надав лише 1% послуг телемедицини від загальної кількості послуг, припущення щодо часу медсестер майже не вплинуло на загальну кількість працівників в еквіваленті повної зайнятості (0,4 працівника в ЕПЗ, або 0,8% загальної чисельності в ЕПЗ).

№	Тип закладу / вид медичної допомоги	Кількість закладів	Середня кількість працівників в, осіб (всього за даними форми 8 звіту 1-НС)	Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб					
				всього	у % до графи 4	розрахункова в ЕПЗ, всього	розрахункова в ЕПЗ в частині виконання функцій телемедицини		
							всього	у % до графи 5	у % до графи 7
	бойових дій, поліклінічне об'єднання)								
1.7.	ПМД та інші амбулаторні пакети (лікарні, поліклініки)	4	1 705	145	8,5%	118,8	15,1	10,4%	12,7%
1.8.	ПМД (ЦПМД та поліклініка)	2	764	207	27,1%	172,6	2,5	1,2%	1,5%
1.9.	ПМД та мобільний паліатив (ЦПМД)	4	533	198	37,1%	177,1	8,4	4,2%	4,7%
2.	Комунальна (ТЦ)	1	2 431	98	4,0%	16,4	16,4	16,7%	100,0%
2.1.	Обласний телемедичний центр	1	2 431	98	4,0%	16,4	16,4	16,7%	100,0%
3.	Приватна	6	х	26	Х	18,2	2,4	9,3%	13,2%
3.1.	ПМД та мобільний паліатив (ТОВ)	3	х	13	Х	11,9	2,1	16,2%	17,7%
3.2.	Мобільний паліатив (ТОВ, ПП)	3	х	13	Х	6,3	0,3	2,3%	4,7%
	Загалом	30	х	982	Х	746,2	68,7	7,0%	9,2%

Як видно з таблиці, у 2022 році в 23 КНП загальна середня кількість працівників за рік (штатні працівники, зовнішні сумісники або ті, хто працює за договором цивільно-правового характеру), за даними звіту 1-НС, склала 8 410 осіб, із них 858 осіб, або 10%, було залучено до телемедицини.

Існує значна різниця між закладами за їх типами та видами допомоги стосовно ступеня залучення персоналу до надання послуг телемедицини і тривалості їх надання.

Так, серед п'яти закладів ПМД та з урахуванням однієї міської поліклініки (84% послуг телемедицини в ній було саме з ПМД), із загальної кількості працівників закладів у середньому до послуг телемедицини залучено різною мірою майже третину (31,2%) працівників¹⁷. Це **найбільший відсоток залучених працівників** серед закладів інших типів. Водночас у цих закладах приділяється **найменше часу** (3%) на надання таких послуг серед інших закладів¹⁸. Усі дані, що використовуються для розрахунку працівників в ЕПЗ і частки часу, витраченого виключно на телемедицину, наведено в **Табл. 4.2.4.2**.

Найбільшу частку часу на надання послуг телемедицини (67,8%) витратили працівники протитуберкульозного диспансеру¹⁹, хоча в цьому закладі до надання таких послуг залучено лише 3,5% працівників²⁰.

¹⁷ Розрахунок: $207 + 198 = 405$ (працівники, залучені до послуг телемедицини) $\times 100 / ((764 + 533) = 1\,297$ (середня кількість усіх працівників у закладах)) = 31,2%.

¹⁸ Розрахунок: рядки 1.8 та 1.9: $(2,5+8,4) = 10,9$ (працівники в ЕПЗ, які були б потрібні для виконання функцій телемедицини) $\times 100 / ((172,6 + 177,1) = 349,7$ (працівники в ЕПЗ, залучені до телемедицини)) = 3,1%.

¹⁹ Розрахунок: рядок 1.5: $8,1$ (працівники в ЕПЗ, які були б потрібні для виконання функцій телемедицини) $\times 100 / 12$ (працівники в ЕПЗ, залучені до телемедицини) = 67,8%.

²⁰ Розрахунок: рядок 1.5: 12 (працівники, залучені до телемедицини) $\times 100 / 341$ (середня кількість усіх працівників у закладі) = 3,5%.

На відміну від КНП з пакетом «ПМД», працівники приватних закладів з пакетом «ПМД» приділяли більше часу на надання консультацій з телемедицини – в середньому 17,7% проти 3,1% в середньому в КНП.

Найменша частка працівників, залучених до телемедицини (1,8%, або 13 працівників із 712), була в обласному закладі з психіатричної допомоги. Водночас вони понад 9% свого часу консультували онлайн²¹.

Найбільшу кількість працівників залучено до телемедичних послуг у ЦПМД селищної ради (39 працівників з 76). У 2022 році заклад надавав послуги первинної медичної допомоги та мобільної паліативної допомоги. До надання послуг за обома пакетами залучалися всі лікарі закладу (18 осіб), які також працювали лікарями паліативних бригад. Крім того, 20 медичних сестер/братів виконували функції помічників-асистентів сімейних лікарів, педіатрів, терапевтів. Також у складі бригади паліативної допомоги був практичний психолог. Працівники телефонували пацієнтам з приводу вакцинації, виписували електронні рецепти згідно з призначеннями лікаря тощо. Практичний психолог у складі бригади мобільної паліативної допомоги надавав консультації пацієнтам по телефону.

Найменшу кількість працівників (один працівник, або 0,4% загальної чисельності працівників – 226 осіб, з них 50 – лікарі) було залучено до телемедицини в міській консультативно-діагностичній поліклініці. Це лікар-інфекціоніст, завідувач відділення профілактики та боротьби з ВІЛ, який надавав послуги телемедицини за пакетом «ВІЛ». Водночас у цьому закладі надавалося **найбільше онлайн-консультацій у розрахунку на одного лікаря** – у середньому 278 консультацій за місяць.

Також дані дослідження свідчать, що приватні заклади, які мали пакети «ПМД» та «Мобільний паліатив», приділяли в середньому 17,7% свого часу на консультації онлайн, а комунальні заклади з цими самими пакетами – 4,7%.

Категорії працівників, залучених до телемедицини, наведено в Табл. 4.2.4.3.

Таблиця 4.2.4.3. Аналіз персоналу, залученого до телемедицини, з розподілом за категоріями, 2022 р., за даними закладів

№	Категорія працівників	Кількість закладів	Загальна середня кількість працівників, осіб (за даними таблиці 8 звіту 1-НС)	Кількість працівників, залучених до телемедицини					
				всього	у % до графі 4	розрахункова в ЕПЗ	розрахункова в ЕПЗ в частині виконання функцій телемедицини, осіб		
							осіб	у % до графі 5	у % до графі 7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Комунальна	23	8 410	858	10,2%	711,6	49,8	5,8%	7,0%
1.1.	Лікарі		1 831	699	38,2%	581,9	39,4	5,6%	6,8%
1.2.	Медичні сестри/брати		3 121	138	4,4%	112,7	7,8	5,7%	6,9%
1.3.	Технічні працівники		X*	1	X	0,5	0,01	1,5%	2,9%
1.4.	ІТ: техніки, інженери, системні адміністратори, інші		X	6	X	5,6	0,6	9,5%	10,3%
1.5.	Адміністративний персонал		X	3	X	2,7	0,3	11,2%	12,5%
1.6.	Соціальний працівник		X	2	X	1,6	0,2	7,6%	9,3%
1.7.	Психолог		X	5	X	3,6	1,3	27,0%	37,3%
1.8.	Рентген-лаборант		X	2	X	2,0	0,0	1,4%	1,4%

²¹ Розрахунок: рядок 1.3: 0,9 (працівники в ЕПЗ, які були б потрібні для виконання функцій телемедицини) x 100 / 9,6 (працівники в ЕПЗ, залучені до телемедицини) = 9,3%.

№	Категорія працівників	Кількість закладів	Загальна середня кількість працівників, осіб (за даними таблиці 8 звіту 1-НС)	Кількість працівників, залучених до телемедицини					
				всього	у % до графі 4	розрахункова в ЕПЗ	розрахункова в ЕПЗ в частині виконання функцій телемедицини, осіб		
							осіб	у % до графі 5	у % до графі 7
1.9.	Ерготерапевти		X	2	X	0,9	0,2	10,5%	23,3%
2.	Комунальна (ТЦ)	1	2 431	98	4,0%	16,4	16,4	16,7%	100,0%
2.1.	Лікарі		472	73	15,5%	0,5	0,5	0,7%	100,0%
2.2.	Медичні сестри/брати		843	0	0%	0,0	0,0		
2.3.	Технічні працівники		X	0	X	0,0	0,0		
2.4.	ІТ: техніки, інженери, системні адміністратори, інші		X	8	X	5,0	5,0	62,9%	100,0%
2.5.	Телемедичний центр/кол-центр: адміністратори, диспетчери, оператори ПК, інші працівники центру		X	17	X	10,9	10,9	64,0%	100,0%
2.6.	Адміністративний персонал		X	0	X	0,0	0,0		
3.	Приватна	6	X	26	X	18,2	2,4	9,3%	13,2%
3.1.	Лікарі		X	20	X	12,2	0,7	3,7%	6,0%
3.2.	Медичні сестри/брати		X	4	X	4,0	0,7	17,1%	17,1%
3.3.	Технічні працівники		X	0	X	0,0	0,0		
3.4.	ІТ: техніки, інженери, системні адміністратори, інші		X	0	X	0,0	0,0		
3.5.	Адміністративний персонал		X	2	X	2,0	1,0	49,5%	50,0%
	Загалом	30	X	982	X	746,2	68,65	7,0%	9,2%

* Дані відсутні, тому що в таблиці 8 звіту 1-НС працівники за цими категоріями не аналізуються.

Як видно з таблиці, у 23 КНП до телемедицини було залучено із загальної кількості працівників:

- 38% (або 699 осіб) лікарів, які в середньому витратили на ці послуги 6,8% їхнього оплачуваного часу;
- 4,4% (або 138 осіб) медичних сестер/братів, які в середньому витратили на ці послуги майже 7% оплачуваного часу (як і лікарі);
- 0,6% (або 22 особи) інших працівників, які, залежно від категорії, витратили на ці послуги від 1,4% до 37,3% оплачуваного часу.

В обласному телемедичному центрі лікарі, які консультували у форматі «лікар – лікар», склали 73 особи, або 15% їх загальної середньооблікової кількості (73 з 472). Структура працівників центру, залучених до телемедицини, включала 74,5% лікарів (73 особи), 8,1% техніків та інженерів (8 осіб) та 17,4% інших працівників кол-центру (адміністраторів, диспетчерів, загалом 17 осіб).

У структурі працівників, залучених до телемедицини, найбільшою часткою були лікарі, які становили 80,7% всього персоналу, залученого до телемедицини²² (затрати робочого часу – в середньому 6%), у тому числі в КНП – 81,5% (затрати робочого часу – 6,8%), в

²² Розрахунок: графа 5, рядки 1.1, 2.1, 3.1: $(699 + 73 + 20) \times 100 / 982 = 80,7\%$.

обласному телемедичному центрі – 74,5% (затрати робочого часу – 0,7% у форматі «лікар – лікар») у приватних закладах – 77% (затрати робочого часу – 6%).

Медичні сестри/брати забезпечували надання послуг телемедицини в 11 закладах (у тому числі у двох приватних) і становили 14,5% всього персоналу, залученого до телемедицини (затрати робочого часу – в середньому 7%), зокрема 16% у КНП (затрати робочого часу – 7%), 15% у приватних закладах (затрати робочого часу – 17%, або майже втричі більше, ніж у лікарів – 6%).

Серед медичних сестер, залучених до телемедицини, заклади вказали сестру медичну з функціональної діагностики, сестру медичну відділення мобільної паліативної допомоги, сестру медичну ПМД, медичних сестер та акушерок жіночої консультації тощо. Їхні функції включали дзвінки пацієнтам з приводу вакцинації, створення електронних рецептів згідно з призначеннями лікаря, уточнення стану пацієнта, консультування щодо обробки пролежнів і ран та правильного перорального харчування тощо.

Інженер із функціями телемедицини був в одному закладі (КНП), він виконував функції з покращення якості та забезпечення безперебійної роботи засобів надання телемедичних послуг, витрачаючи в середньому близько 3% робочого часу.

Шість **системних адміністраторів** (інженери-програмісти) були по одному в шести КНП. Зазвичай вони консультували або навчали лікарів та інших працівників з питань роботи в МІС, правил передачі інформації за допомогою телефону, організували підключення до інтернету і контролювали стабільність інтернет-зв'язку, контролювали зв'язок діагностичного обладнання з програмним забезпеченням і засобами комунікації, налаштовували АРМ. На ці функції вони в середньому витрачали близько 10% робочого часу.

Роботу обласного телемедичного центру у 2022 році в технічному напрямі забезпечували вісім штатних інженерів та техніків, а також 17 операторів комп'ютерного набору та оперативно-диспетчерської служби.

Серед шести приватних закладів не було вказано жодного технічного працівника або системного адміністратора, залученого до телемедицини.

Адміністративні працівники, залучені до телемедицини, були в чотирьох закладах (з них в одному приватному). В КНП було три працівники (затрати робочого часу на телемедицину – 12,5%), або 0,3% від кількості залучених до телемедицини в КНП. Наприклад, в одному з КНП до цієї категорії увійшов керівник інформаційно-аналітичного підрозділу, однією з функцій якого було налагодження відеоаудіозв'язку з іншими лікарями та пацієнтами. У приватному закладі було два адміністративні працівники, які 50% свого робочого часу надавали телефонні консультації пацієнтам стосовно аналізів, електронних направлень, рецептів, питань щодо здоров'я. Різниця в затратах часу на телемедицину пояснюється різними функціями проаналізованих адміністративних працівників.

Психологи були в чотирьох КНП, які працюють з паліативними або психічними хворими та їхніми родичами. Вони витрачали на телемедичні послуги в середньому 37% робочого часу, а серед закладів цей показник коливався від 4,8% до 82,5% (консультації для паліативних хворих та їхніх родичів).

Два **ерготерапевти** залучалися до телемедицини в дитячій поліклініці та витрачали 23% свого часу на віддалене спілкування з батьками для оцінки динаміки стану дитини, контролю лікування, в тому числі на основі відеозаписів батьків, у рамках індивідуального плану реабілітації дитини.

Співвідношення кількості телемедичних послуг та кількості лікарів, які їх надають. З метою виявлення залежності між кількістю телемедичних послуг та кількістю лікарів, які їх надають, проаналізовано відповідні дані за 2022 рік (Табл. 4.2.4.4).

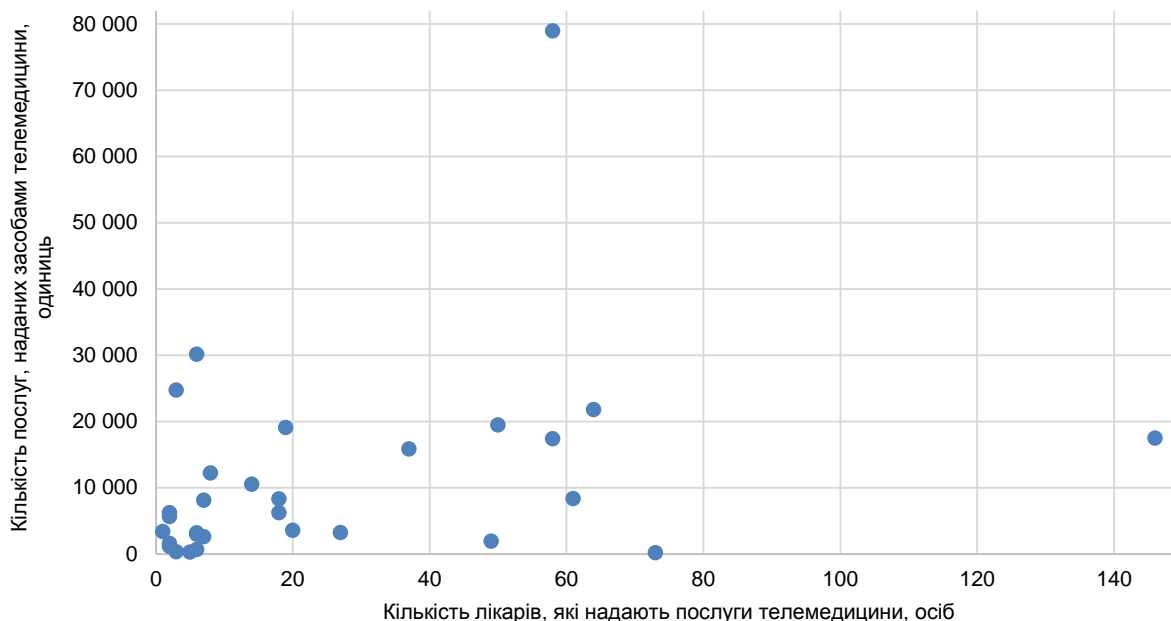
Таблиця 4.2.4.4. Кількість телемедичних послуг типу «лікар – пацієнт» та кількість лікарів, які їх надають, з розподілом за формою власності закладів, 2022 р., за даними закладів та ЕСОЗ

№	Умовна назва закладу	Кількість лікарів, які надають послуги телемедицини, осіб	Кількість послуг, надана засобами телемедицини
Комунальна			
1.	ПМД, інші амб. пакети 4*	58	78 931
2.	Туберкульоз	6	30 117
3.	Багатопроф. лікарня 1	8	12 174
4.	ПМД, моб. паліатив 1	37	15 803
5.	ВІЛ/СНІД 2	7	8 092
6.	Моб. паліатив 1	2	6 204
7.	Вагітність, гінекологія	18	6 196
8.	Моб. паліатив 7	20	3 533
9.	ВІЛ/СНІД 3	1	3 331
10.	ПМД, моб. паліатив 3	18	8 294
11.	ВІЛ/СНІД 1	6	2 973
12.	ПМД 1*	146	17 445
13.	Багатопроф. лікарня 2	49	1 891
14.	Моб. паліатив 3	64	21 749
15.	ПМД, моб. паліатив 4	50	19 452
16.	ПМД, моб. паліатив 5	3	24 718
17.	Моб. паліатив 4	14	10 517
18.	Багатопроф. лікарня 3	27	3 182
19.	Психіатрія, паліатив	6	3 138
20.	ПМД, інші амб. пакети 1	19	19 027
21.	ПМД, інші амб. пакети 3*	58	17 367
22.	ПМД, інші амб. пакети 2	7	2 580
23.	ПМД 2	61	8 317
Приватна			
24.	ПМД, моб. паліатив 6	2	5 631
25.	ПМД, моб. паліатив 7	2	1 545
26.	ПМД, моб. паліатив 2	3	319
27.	Моб. паліатив 6	6	646
28.	Моб. паліатив 5	2	1 132
29.	Моб. паліатив 2	5	275

* Жирним шрифтом виділено заклади, які детальніше проаналізовано далі.

Графік, побудований на основі даних наведеної таблиці, виявив відсутність прямої кореляції між кількістю телемедичних послуг та кількістю лікарів, які їх надають (Рис. 4.2.4.3).

Рисунок 4.2.4.3. Кількість телемедичних послуг типу «лікар – пацієнт» та кількість лікарів, які їх надають, 2022 р., за даними закладів



Аналіз даних кількох закладів (у тому числі двох, які випадають із загального тренду графіка) підтверджує відсутність прямої залежності між кількістю лікарів та кількістю наданих ними послуг телемедицини.

У **першому** закладі (міська поліклініка) 58 осіб надали понад 78,9 тис. телеконсультацій, з них 55% – у рамках ПМД (43,5 тис.). Середня тривалість таких консультацій, за оцінкою спеціалістів, – 15 хвилин. Цей заклад здійснював також консультації засобами зв'язку за пакетами медичних послуг «Амбулаторний пакет» (42%), «Мобільний паліатив» та «Ведення вагітності».

У **другому** закладі (міська поліклініка) кількість лікарів, залучених до телемедицини, майже втричі більша, ніж у першому (146 проти 58), але вони надали 17,4 тис. телеконсультацій, з них 84% – в рамках ПМД (14,6 тис.). Середня тривалість таких консультацій, за оцінкою спеціалістів, – 10 хвилин. Цей заклад здійснював також консультації засобами зв'язку за пакетами медичних послуг «Амбулаторний пакет» (12%), «Мобільний паліатив» та «Ведення вагітності».

Ще в одному закладі (районна лікарня) у 2022 році 58 лікарів (кількість подібна до кількості лікарів у першому закладі) надали 17,4 тис. телеконсультацій (кількість подібна до кількості консультацій у другому закладі), причому понад 90% телеконсультацій (15,6 тис. із 17,4 тис. консультацій) було здійснено в рамках первинної медичної допомоги. У середньому, за оцінкою спеціалістів закладу, консультація тривала 15 хвилин. Це єдиний заклад, крім обласного телемедичного центру, де на первинній ланці створено дві штатні посади «Лікар загальної практики – сімейний лікар» та «Фельдшер» виключно для виконання функцій, пов'язаних із телемедициною, але ці посади не заповнено. Заклад також здійснював консультації засобами зв'язку за пакетами «ВІЛ», «ЗПТ», «Мобільний паліатив», «Стоматологія», «Ведення вагітності», «Туберкульоз на ПМД» та «Амбулаторний пакет» (5,6%).

4.2.5. Медичні інформаційні системи, які використовували заклади – учасники дослідження

Сферою застосування МІС може бути надання пацієнтам необхідної первинної та вторинної медичної допомоги онлайн (Табл. 4.2.5.1).

Таблиця 4.2.5.1. Медичні інформаційні системи та їх використання у проаналізованих закладах, 2022 р., за даними закладів

№	Вид допомоги / тип закладу	Кількість закладів	Із них заклади, де МІС підтримує функціонал телемедицини	Із них заклади, де лікарі використовують телемедичний функціонал МІС
1.	Комунальна	23	6	4
1.1.	Багатопрофільна лікарня	3	1	1
1.2.	ПМД та інші амбулаторні пакети (лікарні, поліклініки)	4	2	1
1.3.	Туберкульоз (обласний протитуберкульозний диспансер)	1	0	0
1.4.	ПМД та мобільний паліатив (ЦПМД)	4	1	0
1.5.	ВІЛ/СНІД (спеціалізовані центри, поліклініка)	3	0	0
1.6.	Мобільний паліатив (дитяча та районна лікарні, центр реабілітації учасників бойових дій, поліклінічне об'єднання)	4	0	0
1.7.	Ведення вагітності, гінекологія (пологовий будинок)	1	0	0
1.8.	ПМД (ЦПМД та поліклініка)	2	2	2
1.9.	Психіатрична, паліативна допомога (обласний заклад з психіатричної допомоги)	1	0	0
2.	Комунальна (ТЦ)	1	1	1
2.1.	Обласний телемедичний центр	1	1	1
3.	Приватна	6	2	0
3.1.	ПМД та мобільний паліатив (ТОВ)	3	2	0
3.2.	Мобільний паліатив (ТОВ, ПП)	3	0	0
	Загалом	30	9	5

Як видно з таблиці, тільки дев'ять закладів із 30 мали МІС з підтримкою функціоналу телемедицини, проте лише п'ять закладів у різному обсязі використовували його для проведення телеконсультацій безпосередньо в МІС. Серед шести приватних закладів два мали МІС із підтримкою телемедицини, але жоден не використовував його для надання послуг пацієнтам.

Заклади, які використовують функціонал МІС для онлайн-консультування (крім обласного телемедичного центру), зазначають, що не всі лікарі для такого консультування застосовують модуль телемедицини, а використовують інші способи комунікації з пацієнтами, хоча такі способи у більшості випадків не враховують питання безпеки даних та конфіденційності.

Один із закладів у 2021 році розпочав впровадження послуг телемедицини, а у 2022 році такі послуги вже надавали більшість лікарів різних спеціальностей (травматолог, гінеколог, невропатолог, жіноча консультація). Послуги надавалися у форматі телеконсультацій та телеметрії. Втім, у закладі вважають, що функціонал телеконсультацій у МІС не є першочергово необхідним, а для його використання потрібно навчати насамперед пацієнтів.

Серед 30 закладів у своїй роботі дев'ять використовують МІС «Helsi», і хоча модуль телемедицини є стандартним функціоналом цієї МІС, тільки чотири з них використовують відповідні можливості. В обласному телемедичному центрі використовується телемедична МІС «Medinet», окремо від МІС лікарні. МІС «Asker» та МІС «МедЕйр» використовують по чотири заклади, інші МІС працюють в одному-двох закладах (Табл. 4.2.5.2).

Таблиця 4.2.5.2. Медичні інформаційні системи, які використовувалися у проаналізованих закладах, 2022 р., за даними закладів

Назва МІС	Кількість закладів	%
Asker	4	13%
EvoMIS, з 02.05.2022 – Helsi	1	3%
Health 24	1	3%
Helsi	7	23%
Helsi (для роботи закладу загалом), Medics (для пакету «Мобільний паліатив»)	1	3%
Kashtan, Helsi	1	3%
Kashtan	1	3%
МедЕйр	4	13%
Medics	1	3%
Medinet (телемедична МІС, окремо від лікарняного МІС)	1	3%
МедІнфоСервіс	1	3%
МедІнфоСервіс (для роботи закладу загалом), МІС «ВІЛ» (для пакету «ВІЛ»)	1	3%
Medstar	2	7%
SimplexMed	2	7%
SimplexMis	1	3%
Інформаційна система «Моніторинг соціально значущих хвороб»	1	3%
Загалом	30	100%

Окремі компанії-розробники МІС у 2022 році обслуговували свої програми безкоштовно, зокрема, на таких умовах працювали МІС «ВІЛ» (в одному закладі), «Helsi» (у двох закладах), «Medics» (в одному закладі), інформаційна система «Моніторинг соціально значущих хвороб».

В основному плата за супроводження МІС була фіксованою та встановлювалася або за користувача, або за робоче місце (в одному закладі зафіксовано випадок, коли 61 лікар працював на 31 робочому місці в МІС). Також існували інші умови плати за користування МІС: наприклад, якщо користувач не заходив у систему впродовж певного місяця, плата за цей місяць не знімалася, але якщо зайшов хоч один раз, тоді нараховувалася фіксована сума.

У трьох закладах плата за користування МІС у розрахунку на працівника становила від 260 до 285 грн на місяць, у дев'яти закладах – від 300 до 500 грн на місяць, у п'яти закладах – від 500 до 800 грн. Три заклади повідомили про відсутність витрат на обслуговування МІС. Дані десяти закладів неможливо взяти до уваги, оскільки вони містять показники загального обсягу витрат або в розрахунку на одного працівника, або на одне робоче місце.

4.2.6. Цікаві практики надання телемедичних послуг

1998526 КНП «ОДЕСЬКА ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ» ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ» (в частині обласного телемедичного центру)

Таблиця 4.2.6.1. Окремі показники діяльності закладу, 2020–2022 рр., за даними закладу

Показник	2020 рік	2021 рік	2022 рік
Кількість наданих послуг у форматі «лікар – лікар», одиниць	4 260	4 015	3 915
Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб	104, з них 71 лікар	103, з них 75 лікарів	98, з них 73 лікарі

Одеська область першою серед регіонів України у 2019 році створила вертикально інтегровану систему телемедичних консультацій, яка включає 105 медичних закладів області – від амбулаторій сімейної практики, центральних районних лікарень до високоспеціалізованих обласних лікарень.

У 2019 році заклад проводив рекламну кампанію щодо своєї діяльності в напрямі телеконсультування (банери, футболки, флаєри, вивіски та інше).

Центр надає допомогу лікарям Одеської області у форматі телемедичного консультування «лікар–лікар», використовуючи спеціалізовану МІС «Medinet». Для підвищення якості надання телемедичних послуг КНП стимулює лікарів до надання телеконсультативної допомоги за рахунок грошових винагород з власного бюджету за кожну надану консультацію.

Безпосередньо телемедична МІС не інтегрована з ЕСОЗ, тому що в ЦБД ЕСОЗ відсутні функціональні технічні рішення телемедицини (зараз НСЗУ разом з МОЗ, ДП «Електронне здоров'я» та партнерами працюють над їх формуванням), тому дані зберігаються на серверах. Лікарі ЗОЗ, підключені до системи, можуть бачити записи тільки у межах своїх закладів, але при зверненні до диспетчера центру інформація, яка є в МІС, може бути доступна іншому лікарю відповідно до внутрішніх регламентів.

Необхідність транспортування пацієнтів з інших ЗОЗ до Одеської обласної клінічної лікарні бригадою екстреної допомоги або виїзд спеціаліста до пацієнта відбувається після телемедичного консультування лікарями обласної лікарні, мета якого полягає у зменшенні кількості необґрунтованих виїздів спеціалістів. Ці комунікації здійснюються на базі кол-центру.

Також в області працюють понад 200 телеметричних мобільних діагностичних комплексів (які перебувають на балансі інших лікарень), тож фельдшер передають інформацію про пацієнта (анамнез) за допомогою планшета в телемедичну МІС.

Крім того, як компонент телемедичної мережі в області використовується програмне забезпечення відеоконференцзв'язку «Webex» для проведення конференцій, селекторів та нарад медичної спільноти області.

Дані невеликого об'єму (такі як реєстраційні дані пацієнта, анамнез, опис консультації, фото, статистика) зберігаються на серверах МІС. Більш об'ємні дані (такі як DICOM-зображення і лабораторна діагностика) зберігаються на локальному сервері лікарні.

У складі обласного центру телемедицини функціонують:

- оперативно-диспетчерська служба (кол-центр), де оператори проводять обробку телемедичних запитів та перенаправляють їх до лікарів-консультантів, контролюють виконання заявок на телемедичне консультування та якість консультаційного висновку;
- відділ ІТ-підтримки, який відповідає за організацію роботи телемедичної платформи. Технічні спеціалісти в цілодобовому режимі адмініструють платформу та одночасно за своїми функціональними обов'язками є координаторами лікарів закладу.

**01110765 КНП «КИЇВСЬКА МІСЬКА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ № 11»
ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ)**

Таблиця 4.2.6.2. Окремі показники діяльності закладу, 2022 р., за даними закладу та ЕСОЗ

Показник	Значення показника
1. Загальна кількість взаємодій у форматі «лікар – пацієнт», одиниць	65 010
1.1. З них засобами телемедицини	12 174, або 18,7%
1.1.1. З них найбільше – за пакетом «Мобільний паліатив»	6 490, або 53%
1.1.2. Інші пакети: «ВІЛ», «Амбулаторний пакет», «Ведення вагітності»	5 684, або 47%
2. Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб	15, з них 8 лікарів

Взаємодія з пацієнтами здійснюється за допомогою МІС «Helsi», яка має стандартний модуль телемедицини і не потребує додаткової оплати за його використання. Функціонал телемедичного модуля МІС можна розширити, проте, за оцінкою відповідальних фахівців закладу, це занадто дорого для них.

Лікарі закладу використовують телеконсультації для консультування паліативних хворих та пацієнок жіночої консультації. Лікарі, залучені до надання паліативної допомоги, уточнюють стан пацієнта по телефону для надання консультації або виїзду до нього. Функціонал модуля дозволяє одночасно спілкуватися з пацієнтом і бачити його медичний профіль. Крім того, за потреби пацієнт може надати інформацію у Viber, який встановлено на комп'ютері лікаря, і лікар має можливість одночасно завантажити цю інформацію в МІС.

Кожен пацієнт має можливість створити особистий кабінет в МІС шляхом реєстрації в додатку «Helsi» на телефоні. Про цю можливість лікарі повідомляють йому на прийомах та під час консультацій, також у приміщенні лікарні розміщено банери з відповідною інформацією.

У закладі є мамограф, наданий Департаментом охорони здоров'я, з окремою програмою, яка дозволяє рентгенологам та рентген-лаборантам мамографічного кабінету надсилати рентгенологічні знімки від лікаря до лікаря, в тому числі в міський онкологічний центр (у рамках пакету медичних послуг «Мамографія»). Для можливості працювати у цій програмі спеціалісти проходили навчання (безкоштовне для закладу). Висновок про стан пацієнта надають як лікарі закладу, так і лікарі онкоцентру, послуги яких заклад не оплачує.

Також у закладі є рентген-апарат з комп'ютерним обладнанням, програмне забезпечення якого (закуплене закладом у 2021 році) дає змогу централізовано надавати рентгенівські знімки лікарям лікарні, у яких підключено цю програму.

Замість сервера використовується хмара – програма «Пакс-24», яка дозволяє на будь-якому комп'ютері закладу переглядати рентгенівські знімки або цифровий архів медичних зображень.

Використання різного функціоналу надання телемедичних послуг стало можливим завдяки політиці керівництва закладу та підтримці служби інформаційних технологій, працівники якої, зокрема, впроваджують новітні технології надання медичних послуг, навчають та консультують медичний персонал щодо внесення медичних послуг до МІС, здійснюють контроль роботи лікарів в МІС тощо.

**01999678 КП «4-А МІСЬКА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ІМЕНІ ЛЕОНІДА КУРОСДОВА»**

Таблиця 4.2.6.3. Окремі показники діяльності закладу, 2022 р., за даними закладу та ЕСОЗ

Показник	Значення показника
1. Загальна кількість взаємодій у форматі «лікар – пацієнт», одиниць	189 763
1.1. Із них засобами телемедицини	3 182, або 1,7%
1.1.1. Із них найбільше – за пакетом «Мобільний паліатив»	1 467, або 46%
1.1.2. Інші пакети: «Амбулаторний пакет», «Ведення вагітності», «Стоматологія»	1 715, або 54%
2. Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб	54, з них 27 лікарів

Консультавання пацієнтів здійснюється телефоном. Також у закладі діє система консультацій типу «лікар – лікар» з використанням програми «Тредекс Телекард», яка дозволяє передавати електрокардіограми від амбулаторій сімейної медицини до відповідних вузькопрофільних спеціалістів закладу, які на основі отриманих електрокардіограм надають консультацію сімейним лікарям амбулаторій.

Електрокардіограф «Юкард-100», встановлений у стаціонарі закладу, може передавати файли за допомогою модуля передачі даних через мобільний зв'язок (в електрокардіографі є сім-карта) до обласного центру екстреної допомоги або до кардіоваскулярного центру (за замовчуванням). Цю програму обслуговують інженери-програмісти інформаційно-аналітичного відділу закладу, із витрат на неї вказано тільки амортизацію.

**02774705 КНП «ДИТЯЧА МІСЬКА ПОЛІКЛІНІКА № 6»
ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

Таблиця 4.2.6.4. Окремі показники діяльності закладу, 2022 р., за даними закладу та ЕСОЗ

Показник	Значення показника
1. Загальна кількість взаємодій у форматі «лікар – пацієнт», одиниць	232 394
1.1. Із них засобами телемедицини	19 027, або 8,2%
1.1.1. Із них найбільше – за пакетом «ПМД»	9 957, або 52,3%
1.1.2. Інші пакети: «Амбулаторний пакет», «Мобільний паліатив», «Реабілітація немовлят», «Реабілітація / нервова система»	9 070 або 47,7%
2. Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб	15, з них 12 лікарів

Для надання медичної допомоги заклад використовує відеозаписи про виконання батьками занять з хворими дітьми. Ці відеозаписи батьки надсилають на телефон лікарям (ерготерапевтам і фахівцям з фізичної реабілітації) для оцінки якості та ефективності вправ чи коригування індивідуального плану реабілітації, який лікарі складають на початку реабілітації дитини. Крім того, фахівці телефонують батькам для отримання інформації про динаміку стану дитини.

**01984636 КНП «КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ШВИДКОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ»
ДНІПРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

Таблиця 4.2.6.5. Окремі показники діяльності закладу, 2022 р., за даними закладу та ЕСОЗ

Показник	Значення показника
1. Загальна кількість взаємодій у форматі «лікар – пацієнт», одиниць	444 657
1.1. Із них засобами телемедицини	1 891, або 0,4%
1.1.1. Із них найбільше – за пакетом «Амбулаторний пакет»	1 409, або 74,5%
1.1.2. Інші пакети: «ВІЛ», «Стоматологія», «Мобільний паліатив», «Ведення вагітності»	482, або 25,5%
2. Середня кількість працівників, залучених до телемедицини, осіб	50, з них 49 лікарі

Лікарі консультують за допомогою телефону, Viber та Telegram. Наприкінці 2022 року введено в експлуатацію телемедичний програмно-апаратний комплекс «Telados», отриманий як благодійна допомога за розподілом МОЗ.

Цей комплекс є мобільним комп'ютером, призначеним для створення ефекту віртуальної присутності лікаря біля пацієнта. Комплекс розташований в одному з корпусів лікарні та діє в межах мережі, яка включає чотири місця надання послуг. Він надає можливість отримати інформацію про пацієнта за допомогою відео та звуку в режимі реального часу, проте дані на апараті не зберігаються. Лікарі, які фізично перебувають у трьох різних будівлях лікарні, приєднуються до мережі та консультують пацієнтів дистанційно, вони бачать і чують пацієнта. Також за потреби вони можуть візуалізувати та збільшити зображення, оглянути місця з патологічними ушкодженнями у найдрібніших деталях. Запис про огляд за допомогою «Telados» фіксується в МІС «Каштан», яка не має модуля телемедицини.

4.2.7. Результати опитування лікарів про організацію надання телеконсультацій

На запит НСЗУ в рамках дослідження проведено опитування лікарів для отримання інформації про організацію надання консультацій засобами зв'язку та про лікарів, які надавали такі консультації. На опитувальник відповіли 114 медичних працівників із 23 закладів – учасників дослідження.

Основні висновки за результатами проведеного опитування:

- 70% опитаних мають попередній запис на телемедичну консультацію, в більшості випадків такий запис здійснюється онлайн або телефоном реєстратури закладу.
- Основні засоби зв'язку з пацієнтами:
 - мобільний зв'язок;
 - спілкування за допомогою смс-повідомлень або месенджерів;
 - аудіо/відеозв'язок за допомогою Viber.
- Найпоширеніша частота проведення телеконсультацій (33% респондентів) становить від двох до п'яти консультацій на день.
- 11% лікарів консультують пацієнтів телефоном, навіть якщо в цей самий час вони оглядають іншу особу.
- 73% лікарів консультують пацієнтів дистанційно поза межами робочого часу.
- 74% лікарів повторно консультують пацієнта дистанційно навіть за відсутності у них декларації з цим пацієнтом.
- 65% респондентів фіксують телемедичні консультації за допомогою ЕСОЗ, 24% фіксують у паперових журналах.
- Час телеконсультації більшості респондентів становить до 20 хвилин.
- Основними користувачами дистанційних консультацій є пацієнти з хронічними захворюваннями та маломобільні групи населення.

Детальні результати опитування наведено в **Додатку 2**.

ВИСНОВКИ

Наразі в ЕСОЗ обліковуються лише телеконсультації «лікар – пацієнт» і не фіксуються дані про послуги телерадіології, телеметрії та консультації між лікарями.

Абсолютна кількість телеконсультацій зростає, але їх частка в загальній кількості консультацій все ще не велика – близько 5%.

Не всі учасники дослідження мали інвестиції в активи для телемедицини, а питома вага таких інвестицій була занадто малою – не більше 1% у загальному ресурсному забезпеченні закладів.

Витрати, пов'язані з наданням послуг телемедицини, мали всі заклади. Найбільшою їх частиною була оплата праці (з ЄСВ). Водночас не було жодних витрат на навчання персоналу чи пацієнтів для запровадження або надання телемедичних послуг.

Обсяг телемедичних послуг та ресурси для їх надання суттєво відрізнялися між закладами. Дані не свідчать про прямий зв'язок між обсягом послуг і ресурсами для їх надання.

Працівники, які надавали послуги телемедицини, витрачали на це в середньому 7–9% свого робочого часу.

Підтримка надання послуг телемедицини забезпечувалася переважно оплатами за надання послуг у рамках ПМГ.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Надання телемедичних послуг у рамках ПМГ

- Проводити роз'яснення та комунікації з закладами охорони здоров'я щодо оновлених пакетів ПМГ, які передбачають застосування телемедицини.
- Проводити навчання щодо використання, змісту і переваг методів телемедицини як серед лікарів, так і серед пацієнтів.
- Запровадити систему моніторингу діяльності закладів у частині надання послуг телемедицини із застосуванням індикаторів, які використовують дані з ЕСОЗ. Надавати зворотний зв'язок закладам охорони здоров'я.
- Провести аналіз витрат у закладах, які використовують високотехнологічне обладнання для надання телемедичних послуг методами телеметрії та телерадіології, для можливого включення такого обладнання до вимог у медичних пакетах, а також вивчення впливу таких витрат на загальні витрати закладів.

Розвиток ЕСОЗ

- Продовжувати розвиток та покращення функцій електронної охорони здоров'я, пов'язаних з телемедициною (телеконсультації, телеметрія, телерадіологія).

Прийняття рішень про інвестиції в телемедицину

- Посилити роль керівників закладів у прийнятті інвестиційних рішень щодо телемедичного обладнання місцевою владою, МОЗ або донорами.
- Супроводжувати інвестиції в телемедицину підготовкою персоналу та встановленням бізнес-процесів для забезпечення відповідного використання цих ресурсів.

Застосування телемедицини на рівні закладів охорони здоров'я

- Формувати лідерську позицію керівництва закладу, яка ґрунтується на розумінні принципів, суті та переваг телемедицини.
- Організувати обов'язкове навчання працівників закладів, які мають телемедичне обладнання з функцією передачі даних, з метою використання його функціоналу у повному обсязі.
- Запровадити внутрішню систему обліку використання технологій та надання послуг телемедицини, а також систему внутрішніх стимулів для персоналу з метою розвитку та підтримки телемедицини.
- Залучати технічних працівників, інженерів, системних адміністраторів до технічного забезпечення надання послуг засобами та методами телемедицини.

ДЖЕРЕЛА

1. Benedetto V, Filipe L, Harris C, Spencer J, Hickson C, Clegg A. Analytical Frameworks and Outcome Measures in Economic Evaluations of Digital Health Interventions: A Methodological Systematic Review. *Med Decis Making*. 2023 Jan;43(1):125–138. doi: 10.1177/0272989X221132741. Epub 2022 Oct 19. PMID: 36259354; PMCID: PMC9742632. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9742632/>.
2. Palozzi, G., Chirico, A., Gabbrielli, F. (2020). Cost Analysis of Telemedicine Implementation in the Lens of Healthcare Sustainability: A Review of the Literature. In: Cagáňová, D., Horňáková, N. (eds). *Mobility Internet of Things 2018. Mobility IoT 2018 EAI/Springer Innovations in Communication and Computing*. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-30911-4_32.
3. Costing of Health Services for Provider Payment: A Practical Manual. URL: <https://jointlearningnetwork.org/resources/costing-of-health-services-for-provider-payment-a-practical-manual/>.
4. Li X, Zhang Y, Zhang X, Li X, Lin X, Han Y. Effects of fee-for-service, diagnosis-related-group, and mixed payment systems on physicians' medical service behavior: experimental evidence. *BMC Health Serv Res*. 2022 Jul 5;22(1):870. doi: 10.1186/s12913-022-08218-5. PMID: 35790981; PMCID: PMC9258053. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35790981/>.
5. GHCC | Global Health Cost Consortium. URL: <https://ghcosting.org>.
6. Raes S, Trybou J, Annemans L. How to Pay for Telemedicine: A Comparison of Ten Health Systems. *Health Syst Reform*. 2022 Jan 1;8(1):2116088. doi: 10.1080/23288604.2022.2116088. PMID: 36084277. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36084277/>.
7. Strategic planning resources for commissioners / NHS England. URL: <https://www.england.nhs.uk/tecs/strategic-planning/>
8. Raes S, Annemans L, Willems R, Trybou J. Physicians' views on optimal use and payment system for telemedicine: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2023 Mar 28;23(1):292. doi: 10.1186/s12913-023-09314-w. PMID: 36978073; PMCID: PMC10043843. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36978073/>.
9. Reference Case for Estimating the Costs of Global Health Services and Interventions. URL: https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/4653001/1/vassall_etal_2018_reference_case_for_estimating_costs_global_health_services.pdf.
10. NHS Commissioning Assembly. *Technology Enabled Care Services. Resource for Commissioners*. January 2015. URL: https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/12/TECS_FinalDraft_0901.pdf.
11. Carola Brinkmann-Sass, Laura Richter, Tobias Silberzahn, and Adam Somauroo. The European path to reimbursement for digital health solutions. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/the-european-path-to-reimbursement-for-digital-health-solutions>.

ДОДАТОК 1. ДАНІ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Таблиця 1.1. Кількість телемедичних послуг і закладів, які їх надали, з розподілом за спеціальностями лікарів, 2022 р., за даними ЕСОЗ

Спеціальність лікаря	Закладів загалом	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них телемедичних послуг	Частка від усіх послуг, %
Загальна практика – сімейна медицина	1 925	1 741	45 546 260	3 603 403	7,91%
Педіатрія	1 636	1 117	12 110 899	1 101 417	9,09%
Терапія	1 832	1 184	11 155 954	940 220	8,43%
Фтизіатрія	337	155	1 344 124	222 338	16,54%
Інфекційні хвороби	630	314	1 436 387	187 963	13,09%
Акушерство і гінекологія	990	598	7 680 219	171 347	2,23%
Ендокринологія	683	339	2 622 719	90 830	3,46%
Неврологія	946	444	5 137 896	87 219	1,70%
Психіатрія	600	308	2 737 450	59 665	2,18%
Онкологія	380	169	888 541	49 694	5,59%
Хірургія	889	394	4 248 885	41 010	0,97%
Кардіологія	665	271	2 260 926	31 022	1,37%
Дитяча фтизіатрія	68	37	170 283	24 707	14,51%
Дитяча неврологія	275	134	750 278	24 019	3,20%
Дерматовенерологія	735	279	2 814 465	23 643	0,84%
Ортопедія і травматологія	770	288	3 951 786	20 169	0,51%
Отоларингологія	836	287	3 318 144	20 020	0,60%
Дитяча психіатрія	141	61	303 115	18 463	6,09%
Офтальмологія	822	280	3 408 203	17 771	0,52%
Наркологія	418	136	1 235 021	16 867	1,37%
Медична психологія	113	37	104 572	15 907	15,21%
Медицина невідкладних станів	162	22	229 965	15 395	6,69%
Урологія	627	221	1 512 078	13 770	0,91%
Дитячі інфекційні хвороби	169	52	115 361	12 476	10,81%
Дитяча ендокринологія	139	78	307 010	9 224	3,00%
Психотерапія	90	35	53 511	8 830	16,50%
Гастроентерологія	275	112	712 085	7 508	1,05%
Ревматологія	202	79	440 884	7 318	1,66%
Дитяча гінекологія	163	64	205 368	5 876	2,86%
Дитяча анестезіологія	51	11	12 908	5 250	40,67%
Дитяча гастроентерологія	95	48	148 290	5 181	3,49%
Дитяча отоларингологія	300	100	842 684	4 404	0,52%
Дитяча ортопедія і травматологія	204	58	619 157	3 614	0,58%
Дитяча кардіоревматологія	142	59	302 373	3 505	1,16%
Дитяча гематологія	45	21	41 892	3 324	7,93%
Дитяча офтальмологія	258	72	786 302	3 182	0,40%
Фізична та	315	51	1 025 185	3 015	0,29%

Спеціальність лікаря	Закладів загалом	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них телемедичних послуг	Частка від усіх послуг, %
реабілітаційна медицина					
Дитяча нефрологія	63	23	59 980	2 827	4,71%
Функціональна діагностика	274	37	258 630	2 764	1,07%
Дитяча дерматовенерологія	118	43	195 347	2 740	1,40%
Фізична терапія	161	25	315 300	2 713	0,86%
Анестезіологія	312	26	73 765	2 678	3,63%
Пульмонологія	198	67	295 632	2 526	0,85%
Дитяча алергологія	80	31	110 062	2 388	2,17%
Онкохірургія	112	37	394 276	2 168	0,55%
Фізіотерапія	376	60	1 411 665	2 117	0,15%
Генетика медична	53	12	63 817	2 085	3,27%
Дитяча стоматологія	202	47	768 845	1 854	0,24%
Стоматологія	510	102	1 711 339	1 850	0,11%
Гематологія	75	34	127 270	1 840	1,45%
Підліткова терапія	47	8	68 493	1 801	2,63%
Радіонуклідна діагностика	6	2	3 702	1 597	43,14%
Проктологія	125	34	127 049	1 543	1,21%
Дитяча хірургія	245	72	664 839	1 541	0,23%
Рентгенологія	332	22	407 715	1 200	0,29%
Дитяча імунологія	48	20	37 407	1 163	3,11%
Алергологія	69	29	99 087	1 113	1,12%
Онкогінекологія	61	20	137 536	1 095	0,80%
Хірургічна стоматологія	308	68	763 569	1 081	0,14%
Дитяча пульмонологія	52	21	39 447	1 009	2,56%
Ендоскопія	721	67	417 485	988	0,24%
Ультразвукова діагностика	477	67	374 063	928	0,25%
Нефрологія	138	37	1 237 860	789	0,06%
Організація і управління охороною здоров'я	100	20	68 210	607	0,89%
Терапевтична стоматологія	261	53	726 771	588	0,08%
Дитяча онкологія	28	8	12 852	452	3,52%
Ерготерапія	108	13	129 492	449	0,35%
Дитяча урологія	55	13	66 455	433	0,65%
Судинна хірургія	76	15	93 666	370	0,40%
Спортивна медицина	24	2	52 065	257	0,49%
Неонатологія	157	17	23 831	196	0,82%
Психофізіологія	3	1	1 242	194	15,62%
Хірургія серця та магістральних судин	32	3	18 991	177	0,93%
Клінічна імунологія	19	3	14 761	168	1,14%
Сурдологія	59	12	98 064	160	0,16%
Трансфузіологія	27	3	11 082	159	1,43%
Авіаційна та космічна	7	2	2 856	130	4,55%

Спеціальність лікаря	Закладів загалом	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них телемедичних послуг	Частка від усіх послуг, %
медцина					
Лікувальна фізкультура	90	10	157 480	116	0,07%
Нейрохірургія	104	17	105 767	103	0,10%
Сексопатологія	12	3	22 466	99	0,44%
Імунологія	12	1	4 464	82	1,84%
Клінічна лабораторна діагностика	86	4	71 068	81	0,11%
Професійна патологія	56	11	52 564	40	0,08%
Комбустіологія	27	2	8 843	24	0,27%
Рефлексотерапія	40	8	18 369	24	0,13%
Лікувальна фізкультура і спортивна медицина	39	4	115 393	20	0,02%
Онкоотоларингологія	22	3	28 801	14	0,05%
Бактеріологія	24	1	16 619	10	0,06%
Променева терапія	31	4	92 458	9	0,01%
Ортопедична стоматологія	17	3	11 694	8	0,07%
Торакальна хірургія	62	4	25 348	8	0,03%
Дитяча кардіологія	7	1	2 025	7	0,35%
Епідеміологія	11	2	1 742	6	0,34%
Ортодонтія	9	1	3 149	4	0,13%
Вірусологія	2		33		
Генетика лабораторна	1		415		
Геріатрія	4		8 727		
Дитяча нейрохірургія	12		6 682		
Дієтологія	15		2 429		
Інтервенційна кардіологія	6		546		
Клінічна біохімія	11		1 058		
Лабораторна імунологія	3		19		
Мікробіологія і вірусологія	2		2		
Народна та нетрадиційна медицина	1		34		
Патологічна анатомія	3		13		
Санологія	1		3 655		
Токсикологія	2		492		
Трансплантологія	5		451		
Загалом	3 219	2 844	132 828 504	6 930 959	5,22%

Таблиця 1.2. Кількість телемедичних послуг і закладів, які їх надали, з розподілом за областями, 2022 р., за даними ЕСОЗ

Область	Закладів загалом	Із них надавали телемедичні послуги	Загалом послуг	Із них телемедичних послуг	Частка від усіх послуг, %
Харківська	190	176	8 476 674	948 283	11,19%
Місто Київ	195	165	10 464 755	658 653	6,29%
Дніпропетровська	239	212	13 236 093	506 224	3,82%
Львівська	198	176	9 948 591	485 743	4,88%
Хмельницька	112	96	6 773 755	378 424	5,59%
Сумська	122	111	4 589 705	310 946	6,77%
Івано-Франківська	147	131	5 902 902	297 750	5,04%
Полтавська	131	116	6 107 608	281 892	4,62%
Кіровоградська	107	95	3 755 293	281 176	7,49%
Одеська	230	187	7 773 992	265 740	3,42%
Чернігівська	78	74	3 624 215	249 176	6,88%
Чернівецька	86	82	4 334 738	204 674	4,72%
Волинська	81	73	4 073 880	204 001	5,01%
Київська	143	132	5 192 407	187 642	3,61%
Тернопільська	106	101	4 430 713	182 354	4,12%
Вінницька	151	128	4 703 408	181 625	3,86%
Рівненська	134	116	5 009 083	181 591	3,63%
Запорізька	125	112	4 278 015	176 373	4,12%
Житомирська	114	104	4 803 058	157 555	3,28%
Черкаська	96	80	4 783 729	155 386	3,25%
Луганська	43	39	648 603	144 496	22,28%
Донецька	93	77	2 151 103	134 839	6,27%
Херсонська	89	75	1 092 706	128 745	11,78%
Миколаївська	88	83	2 883 327	118 855	4,12%
Закарпатська	121	103	3 790 151	108 816	2,87%
АР Крим	-	-	-	-	-
Місто Севастополь	-	-	-	-	-
Загалом	3 219	2 844	132 828 504	6 930 959	5,22%

ДОДАТОК 2. РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ЛІКАРІВ

Рисунок 2.1. Заклади (N=23) та працівники (N=114), які взяли участь в опитуванні, осіб

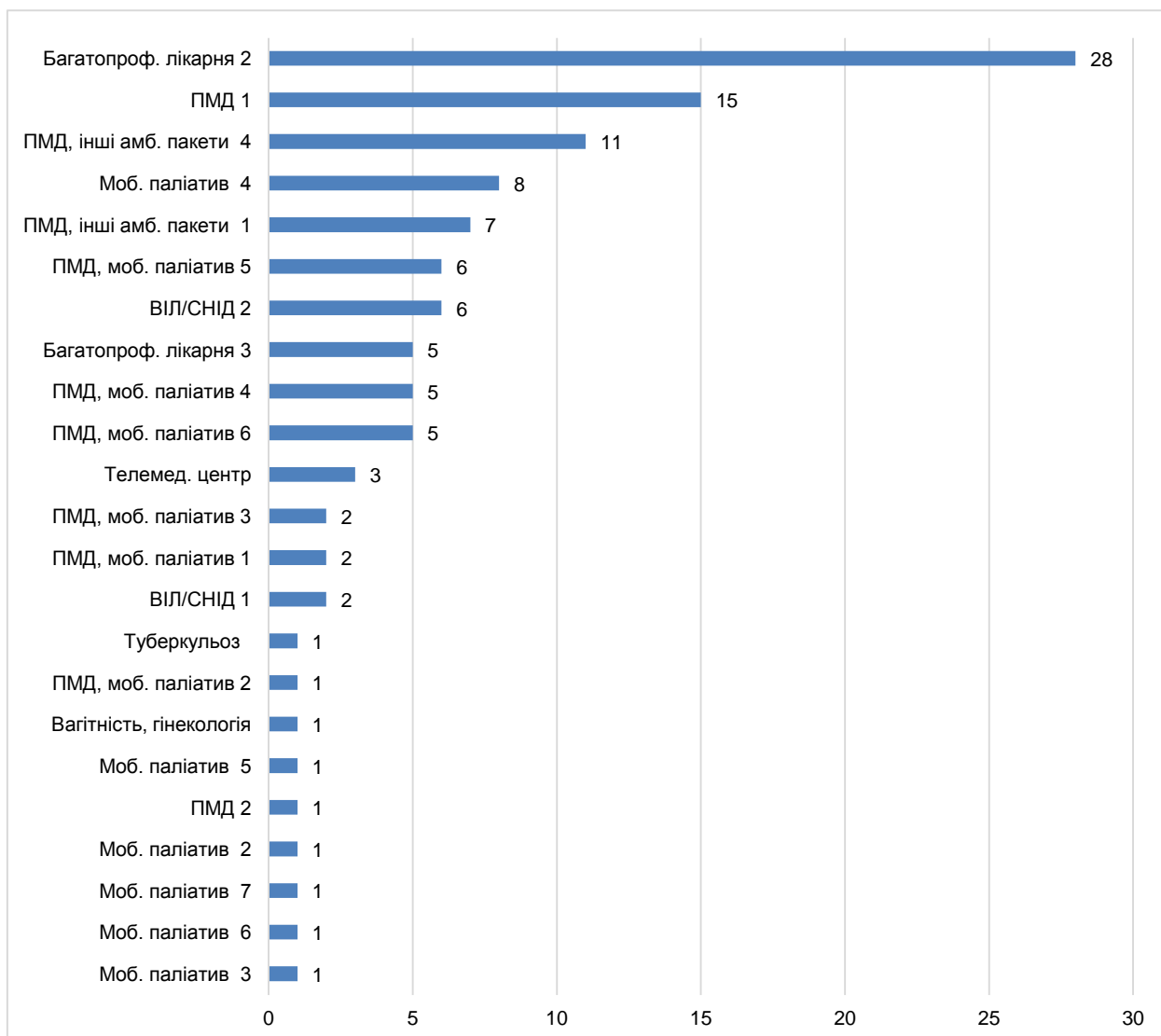


Рисунок 2.2. Розподіл учасників опитування за спеціальностями (N=114), осіб

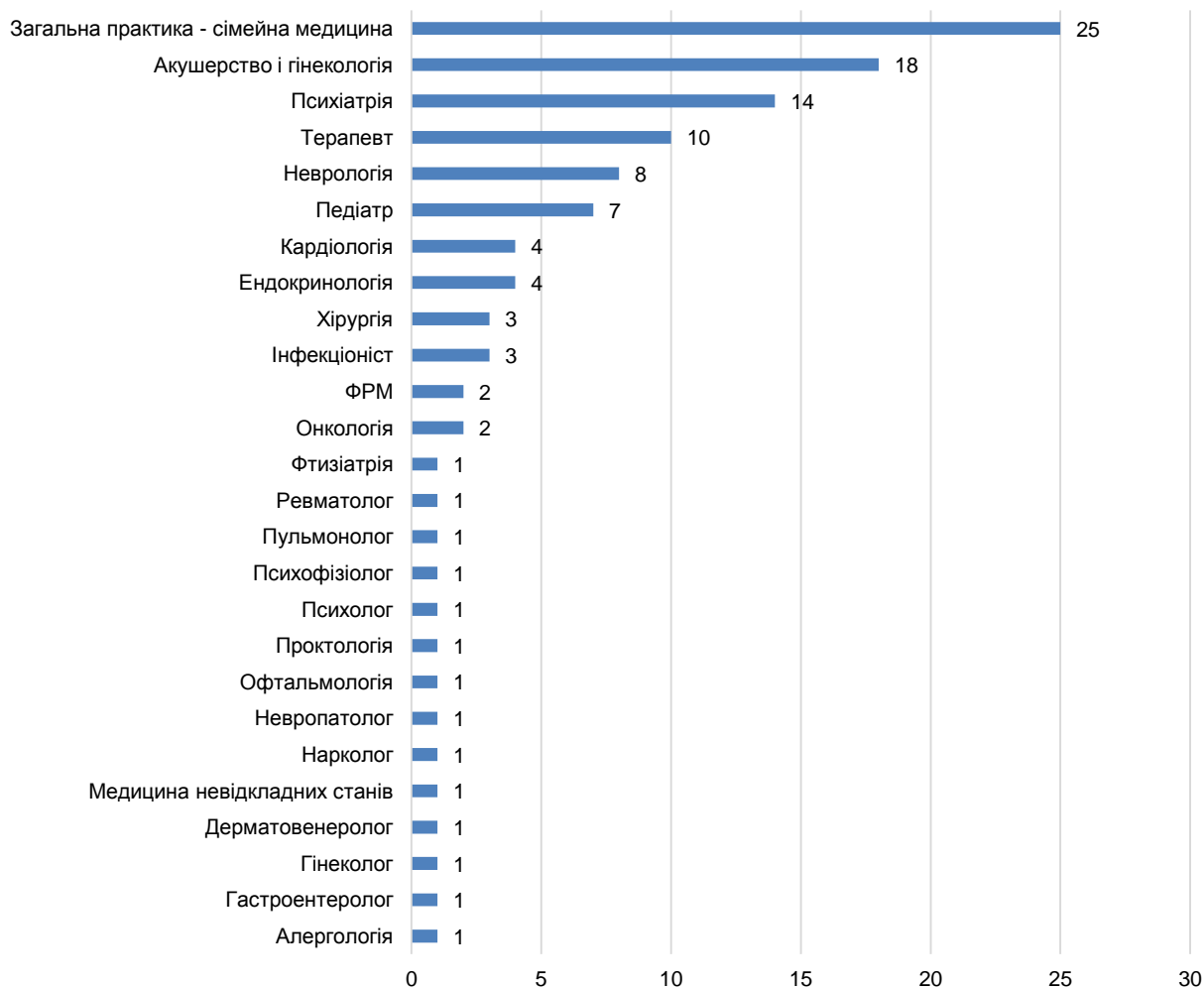


Рисунок 2.3. Розподіл відповідей на запитання «Чи існує попередній запис пацієнтів на консультації за допомогою засобів телемедицини (дистанційно)?» (N=114), %

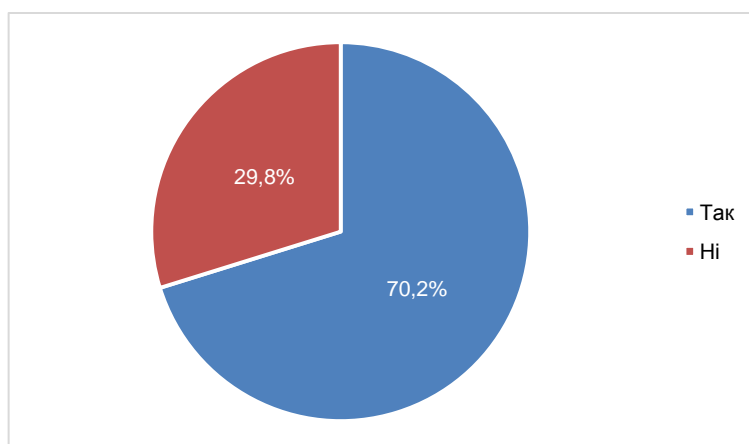


Рисунок 2.4. Розподіл відповідей на запитання «Якщо «Так», то яким чином відбувається запис?» (N=114)

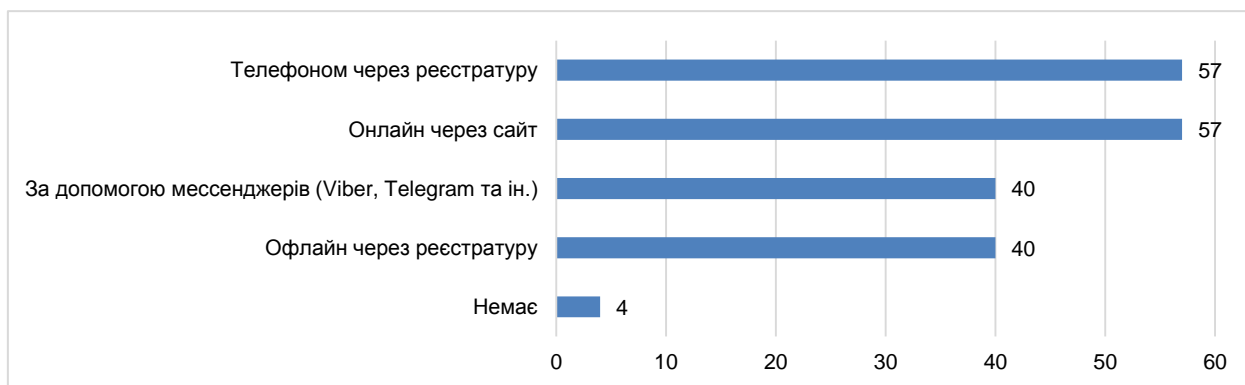


Рисунок 2.5. Розподіл відповідей на запитання «Які форми зв'язку Ви використовуєте? Вкажіть приблизну частку у відсотках» (N=114), %

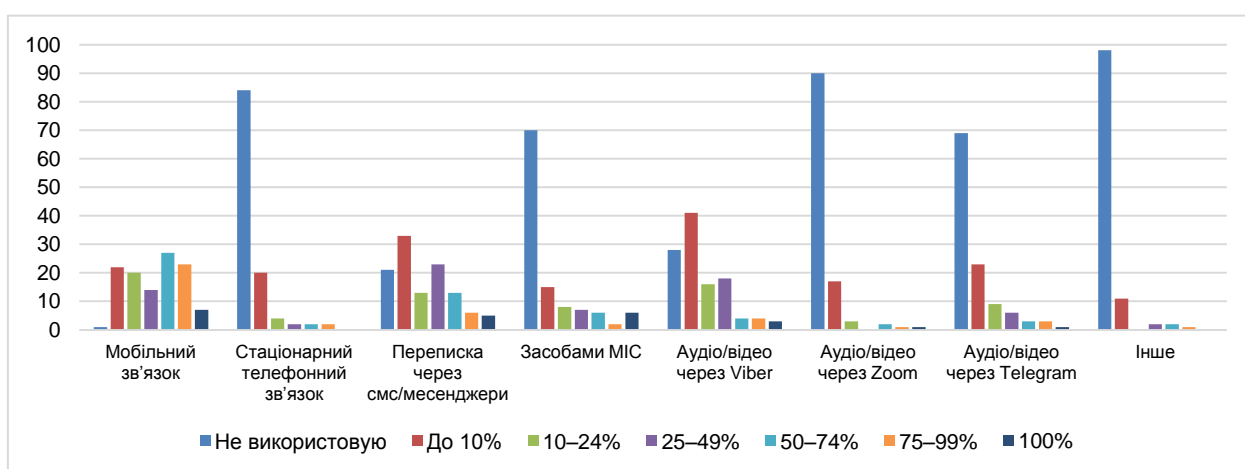


Рисунок 2.6. Розподіл відповідей на запитання «Як часто Ви проводите консультування пацієнтів за допомогою засобів телемедицини (дистанційно)? Виберіть найоптимальнішу для Вас відповідь» (N=105), %

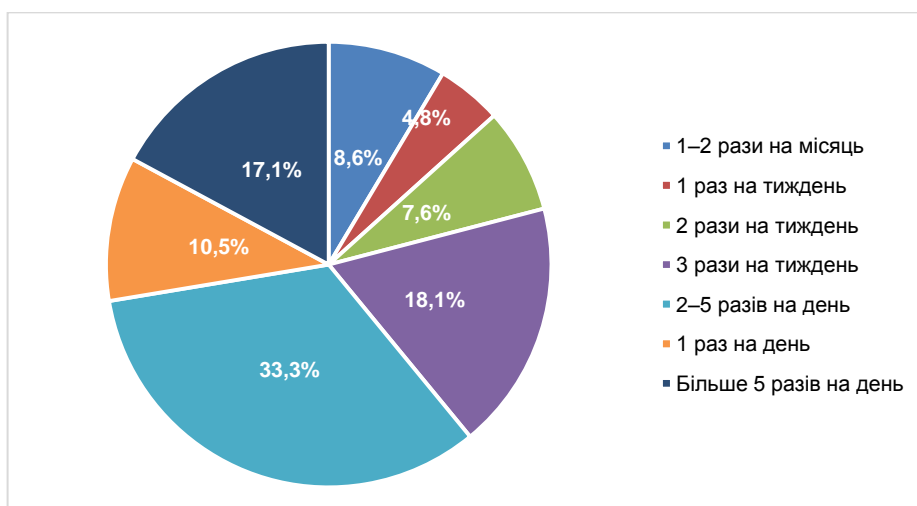


Рисунок 2.7. Розподіл відповідей на запитання «Чи веде Ви окрему медичну документацію, в якій фіксуєте консультування пацієнтів за допомогою засобів телемедицини (дистанційно)?» (N=114), %

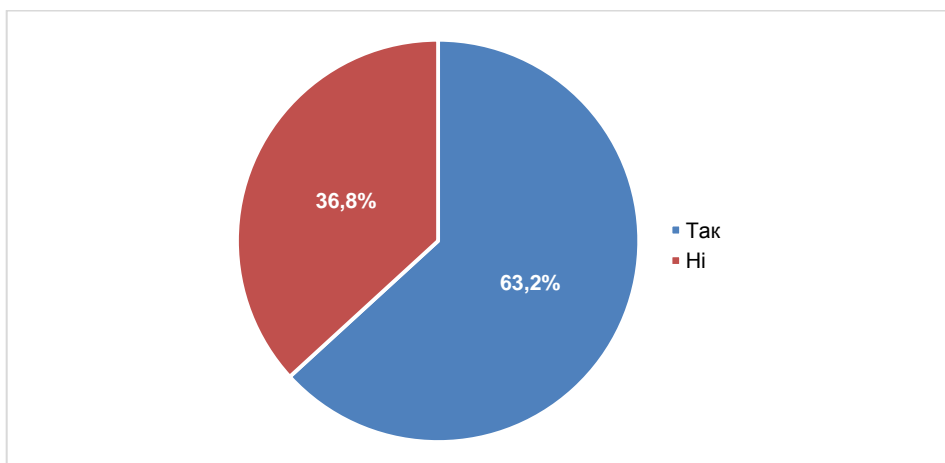


Рисунок 2.8. Розподіл відповідей на запитання «Якщо «Так», то вкажіть, яку саме» (N=114)

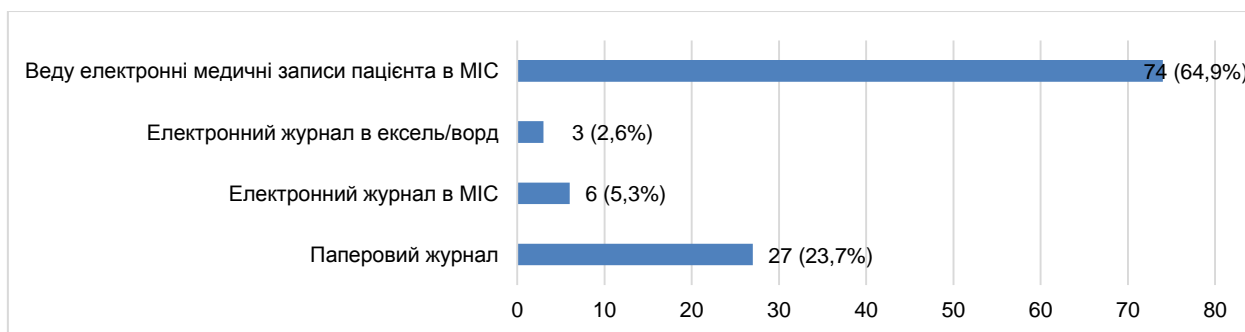


Рисунок 2.9. Розподіл відповідей на запитання «Яку частку консультувань за допомогою засобів телемедицини (дистанційно) Ви фіксуєте в електронних медичних записах пацієнта? Виберіть найоптимальнішу для Вас відповідь» (N=112), %

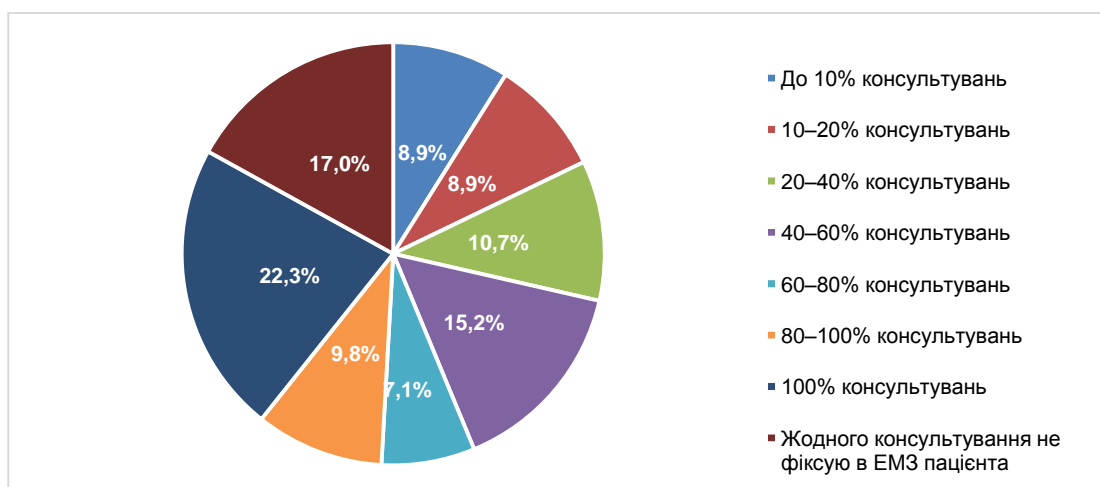


Рисунок 2.10. Розподіл відповідей на запитання про деякі аспекти консультування (N=114), %

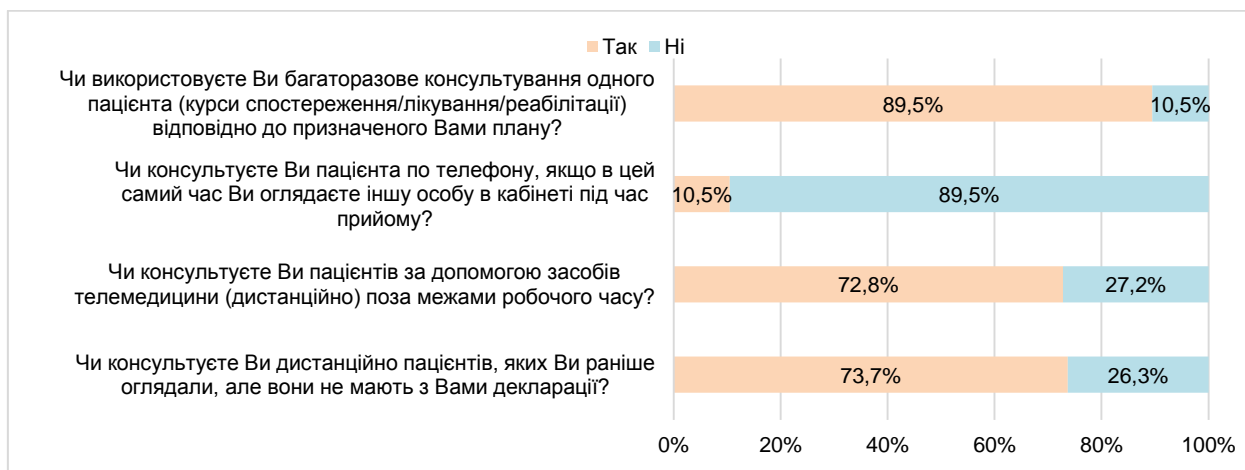


Рисунок 2.11. Розподіл відповідей на питання про найпоширеніші причини медичного характеру для спілкування засобами телемедицини (N=114), %

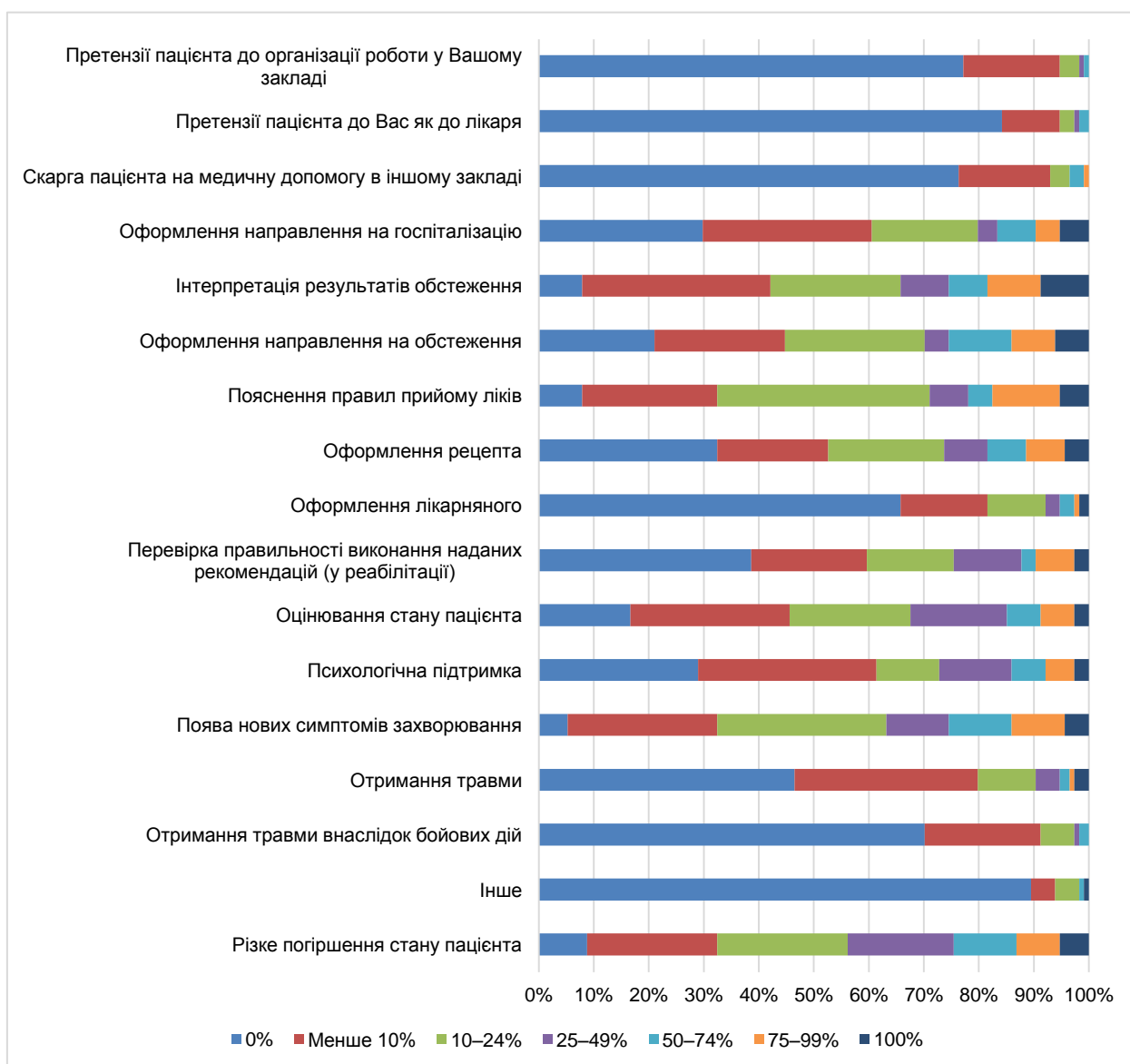


Рисунок 2.12. Розподіл відповідей на питання про найпоширеніші причини немедичного характеру для спілкування засобами телемедицини (N=114), %



Рисунок 2.13. Розподіл відповідей на питання «Вкажіть приблизно тривалість Ваших дистанційних консультацій» (N=114), %

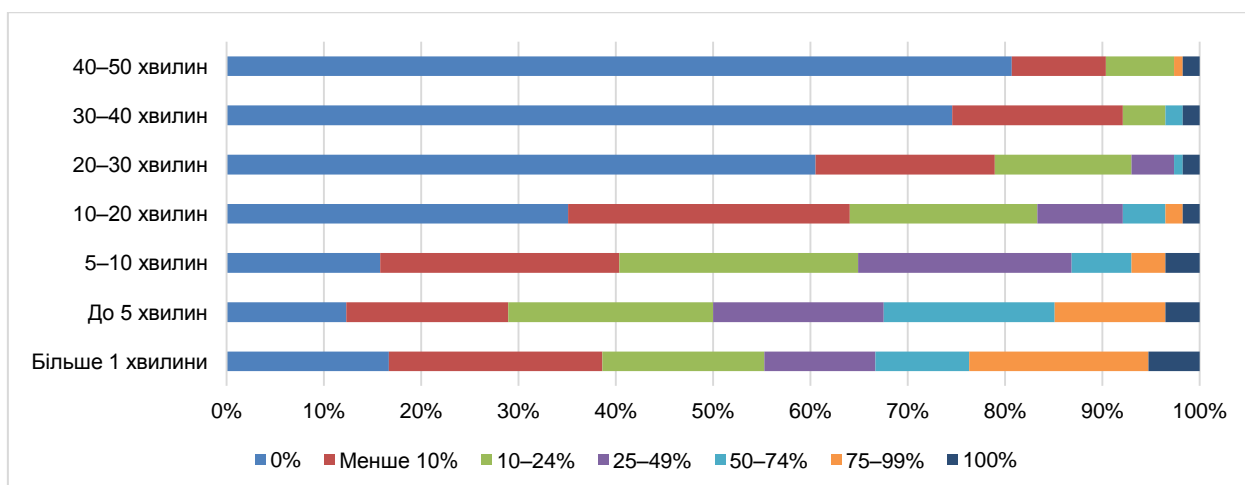


Рисунок 2.14. Розподіл відповідей на запитання «Які найбільш поширені причини багаторазового консультування одного пацієнта?» (N=114), %

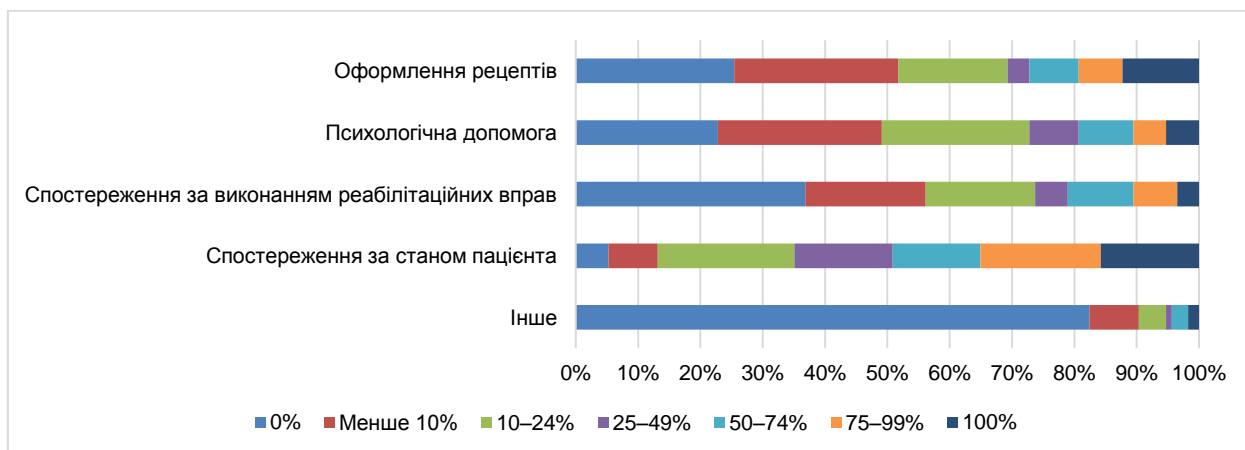


Рисунок 2.15. Розподіл відповідей на запитання «Які групи пацієнтів найчастіше отримують медичні/реабілітаційні послуги за допомогою засобів телемедицини?» (N=114), %

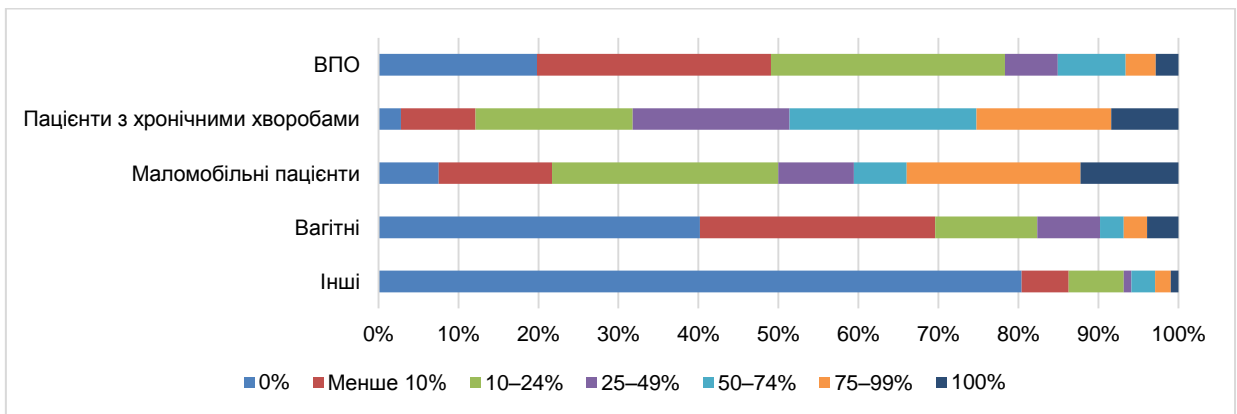
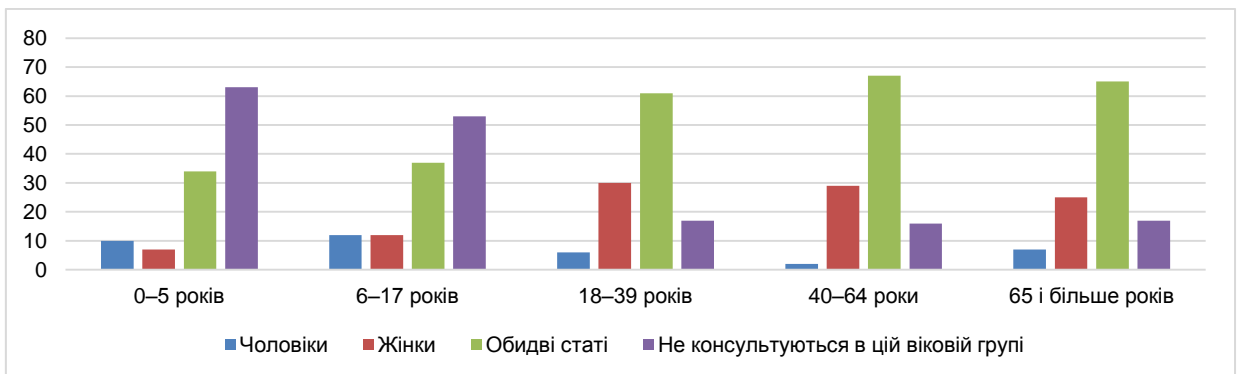


Рисунок 2.16. Розподіл відповідей на запитання «Переважно якого віку і статі пацієнти, яких Ви консультируєте дистанційно?» (N=114), %



ДОДАТОК 3. ЗАПИТАННЯ, ЯКІ НАЙЧАСТІШЕ ВИНИКАЛИ У ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ЗБОРУ ДАНИХ У РАМКАХ ДОСЛІЖЕННЯ

Про облік телемедичних послуг:

- Де взяти інформацію про кількість наданих телемедичних послуг?
- Ми консультиємо тільки по телефону, ми не надаємо послуги телемедицини. Чи підходимо ми для участі в цьому дослідженні?
- Можна, ми поставимо всі витрати, а ви виберете те, що потрібно?

Про обладнання:

- Що вважати телемедичним обладнанням?
- Якщо обладнання є, але не використовується, чи потрібно вказувати його у формах для збору даних?

Про облік витрат:

- За якими групами номенклатурних позицій або статтями витрат виникають витрати, що пов'язані з наданням послуг телемедицини (в конкретних випадках)?
- Якщо консултують виключно за допомогою телефону, а телефон є власністю лікаря, то де виникають витрати?

Про облік залучення персоналу:

- Як визначити, які саме лікарі надають послуги телемедицини?
- Як визначити хто саме з працівників, крім лікарів, виконує функції телемедицини?
- Як визначити час, протягом якого інші працівники виконують функції телемедицини?



ПРОЄКТ «СТАЛИЙ РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»