

**Техніко-функціональні вимоги до впровадження та/або
розробки програмного забезпечення по проекту
«Реабілітаційна складова в охороні здоров'я в ЕСОЗ»**

Назва проєкту	Реабілітаційна складова в охороні здоров'я в ЕСОЗ
Абревіатура проєкту	РЕНАВ
Ідентифікатор документа	РЕНАВ_SRS
Автори документа	Сирський В., Федоров М., Тимків О.

ЗМІСТ

Умовні скорочення і визначення	4
Вступ	8
Мета проекту	9
Завдання проекту	9
Опис проблем	10
Першочергові проблеми	10
Інші проблеми	10
Нормативно-правові акти	11
Призначення Системи	12
Межі Системи в рамках поточного проекту	12
Інформаційна схема елементів ІРП	12
Блок «Лікування основного захворювання пацієнта»	17
Блок «Сумісний огляд хворого мультидисциплінарною командою»	17
Блок «Плани циклу реабілітації»	17
Блок «Виконання Плана циклу реабілітації»	18
Блок «Заключний огляд хворого по закінченню циклу»	18
Інформаційна модель ведення ІРП	18
Реабілітаційні періоди	18
Надання реабілітаційної допомоги на різних рівнях медичної допомоги	19
Реабілітаційні маршрути осіб, які потребують реабілітації, залежно від стану здоров'я	21
Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду	24
Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги в стаціонарних умовах протягом після гострого реабілітаційного періоду	25
Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації протягом після гострого реабілітаційного періоду	28
Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду	30
Функціональні вимоги	32
Вимоги до реєстрації користувачів	32
Вимоги до авторизації користувачів в Системі	32
Пошук, реєстрація та оновлення запису про пацієнта	33
Пошук записів про пацієнта	33
Реєстрація записів про пацієнта	34
Оновлення записів про пацієнта	34

Вимоги до ведення ЕМЗ користувачами Системи	34
Модель даних ЕМЗ реабілітації	34
Пошук та отримання даних стосовно медичного стану пацієнта	36
Пошук та обробка ЕН на реабілітаційні послуги (вхідне ЕН) - існуючий ф-л	36
Реєстрація результатів первинного реабілітаційного	36
Формування плану реабілітаційного циклу	40
Реєстрація наданих реабілітаційних послуг	47
Реєстрація результатів реабілітаційного обстеження поточного циклу (проміжні та заключні)	48
Формування медичного висновку про тимчасову непрацездатність	49
Формування ЕН на продовження отримання реабілітаційних послуг	49
Нефункціональні вимоги	50
Вимоги до продуктивності	50
Вимоги до надійності	50
Вимоги до постачання	51
Технічні заходи	51
Організаційні заходи	51
Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу	52
Вимоги до інформаційної безпеки	52
Адміністративна інфраструктура	53
Розміщення системи	53
Система резервного копіювання та відновлення аварій	54
Система логування	54
Технологічний стек компонентів системи	54
Доопрацювання ЦБД ЕСОЗ	56
Нові довідники	56
Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я НК 030:2022 (МКФ)	56
Довідник “Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності” ISO 9999: 2016 (ДЗР)	61
Зміни в існуючих довідниках	63
Коригування елементів довідника (нові значення)	63
Зміни моделі даних	64
Сутність Encounter	64
Сутність CarePlan	64
Сутність Activity	64
Сутність ServiceRequest	65
Сутність Procedure	69
Додаткові доопрацювання ЦБД ЕСОЗ	70
Загальні налаштування параметрів ЕСОЗ	70

Вимоги до тестування	71
Вимоги до тестування функціональних вимог	71
Вимоги до тестування нефункціональних вимог	71
Вимоги до документації	71
Загальні вимоги до оформлення документації	71
Вимоги до переліку та змісту документації	72
Додатки	76
Відомості про ЕСОЗ	76
Документація до довідника ISO 9999	76
Документація до довідника МКФ	76

1. Умовні скорочення і визначення

Скорочення

ISO 9999	Класифікація ISO 9999 Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності
MVP	Мінімально значимий продукт (minimum viable product)
ДЗР	Допоміжні засоби реабілітації
ЕН	Електронне направлення в ЕСОЗ
ЕР	Електронний рецепт в ЕСОЗ
ЕСОЗ	Електронна система охорони здоров'я
ЕТ	Ерготерапія, ерготерапевт
ЗОЗ	Заклад охорони здоров'я
ІРП	Індивідуальний реабілітаційний план
ЛЗ	Лікарський засіб
МД	Медична допомога
МДРК	Мультидисциплінарна реабілітаційна команда
МІС	Медична інформаційна система
МКФ	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (НК 030:2022 Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я)
МКХ	Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я (НК 025:2021 "Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я")
АКМІ	Австралійський класифікатор медичних інтервенцій (АКМІ), опублікований як Табличний перелік інтервенцій та Алфавітний покажчик інтервенцій разом з МКХ-10-АМ та Австралійськими стандартами кодування (НК 026:2021 "Класифікатор медичних інтервенцій")
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я України
МСЕК	Медико-соціальна експертна комісія
НМП	Надавач медичних послуг
НПА	Нормативно-правовий акт
ПЗ	Програмне забезпечення (сукупність програм цільової системи, цифрових документів, програмних сутностей, які необхідні для впровадження функціоналу за цільовими процесами)

ПО	Протезування-ортезування
РД	Реабілітаційна допомога
ТММ	Терапія мови та мовлення, терапевт мови та мовлення
ФРМ, лікар ФРМ	Фізична та реабілітаційна медицина, лікар фізичної та реабілітаційної медицини
ФТ	Фізична терапія, фізичний терапевт
ЦБД	Центральна база даних

Визначення

Адміністратор	Державне підприємство “Електронне здоров’я”
Взаємодія	Запис в ЕСОЗ. Взаємодією фіксується в ЕСОЗ факт фізичної взаємодії медичного працівника або фахівця з реабілітації, в результаті якої було виконано певні дії стосовно консультації, або обстеження, та/або надання медичних/реабілітаційних послуг.
Встановлення завдань реабілітації	Визначення конкретних, вимірюваних, досяжних, відповідних та визначених у часі показників функціонування особи, які вона повинна досягти внаслідок отримання реабілітаційної допомоги, які визначаються фахівцем з реабілітації спільно з особою при складанні програми терапії.
Година реабілітації	Одиниця виміру обсягу надання реабілітаційної допомоги, яка має якісні (види та форми реабілітаційних заходів) та кількісні (строки їх виконання) характеристики та затверджується МОЗ, дорівнює 60 хвилинам .
Допоміжні засоби реабілітації	Будь-які зовнішні вироби (включаючи пристрої, обладнання, прилади чи програмне забезпечення), спеціально виготовлені або загальнодоступні, основною метою яких є підтримка або поліпшення функціонування та незалежності особи та сприяння її добробуту. Допоміжні засоби реабілітації також використовуються для запобігання порушенням та виникненню вторинних станів здоров’я та є об’єктом регулювання технічних регламентів щодо медичних виробів.
Епізод	Випадок взаємодії пацієнта з суб’єктом господарювання, починаючи з першого звернення до медичного працівника цього суб’єкта господарювання та до останнього звернення у зв’язку з однією причиною для отримання медичних послуг.
Запит на послуги (Service Request)	Електронний запис запиту на процедуру, діагностику чи іншу послугу, яка має бути запланована, запропонована або виконана, для підтримки направлення або передачі запиту на лікування від одного практикуючого лікаря чи організації до іншого.
Індивідуальний реабілітаційний план	Документ, розроблений мультидисциплінарною реабілітаційною командою на підставі результатів реабілітаційного обстеження особи з обмеженнями повсякденного функціонування (або такої, у якій можуть виникнути обмеження повсякденного функціонування), що визначає мету та завдання реабілітації та комплекс заходів, необхідних для їх досягнення.

ІРП, активності ІРП (CarePlan, activity)	Електронні записи у ЕСОЗ, що забезпечують відображення процесу надання реабілітаційних послуг згідно індивідуального реабілітаційного плану пацієнта.
Медичне обслуговування	Діяльність закладів охорони здоров'я, реабілітаційних закладів, відділень, підрозділів та фізичних осіб-підприємців, які зареєстровані та одержали відповідну ліцензію у встановленому законом порядку, у сфері охорони здоров'я, що не обов'язково обмежується медичною допомогою та/або реабілітаційною допомогою, але безпосередньо пов'язана з їх наданням.
Медична інформаційна система	Інформаційно-комунікаційна система, яка дає змогу автоматизувати роботу суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я, створювати, переглядати, обмінюватися інформацією в електронній формі, зокрема з центральною базою даних.
Обсяг реабілітаційної допомоги	Показник, що визначається кількістю годин роботи фахівців з реабілітації з особою з обмеженнями повсякденного функціонування за добу. Обсяг реабілітаційної допомоги може бути високим, середнім та низьким. Вимірюється у хвилинах
Послуга з медичного обслуговування населення (медична послуга)	Послуга, у тому числі реабілітаційна, що надається пацієнту закладом охорони здоров'я, реабілітаційним закладом або фізичною особою-підприємцем, яка зареєстрована та одержана в установленому законом порядку ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики, та оплачується її замовником. Замовником послуги з медичного обслуговування населення можуть бути держава, відповідні органи місцевого самоврядування, юридичні та фізичні особи, у тому числі пацієнт.
Проектна команда Замовника	Група дотичних до проекту представників Міністерства охорони здоров'я України, Національної служби здоров'я України, державного підприємства "Електронне здоров'я", організацій міжнародної технічної допомоги та експертів.
Процедура	Запис в ЕСОЗ. За допомогою процедури фіксується факт надання медичних/реабілітаційних послуг, які змінюють стан пацієнта. Процедури можуть виконуватися на підставі запланованих терапевтичних втручань і фіксуватися в ЕСОЗ у складі пакету взаємодії.
Реабілітаційна допомога у сфері охорони здоров'я	Діяльність фахівців з реабілітації у сфері охорони здоров'я, що передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на оптимізацію функціонування осіб, які зазнають або можуть зазнати обмеження повсякденного функціонування у їхньому середовищі
Реабілітаційне обстеження	Визначення ризику виникнення, наявності та ступеню порушень функцій та структур організму, обмежень активності та обмежень можливості участі особи, а також впливу факторів середовища та особистих факторів відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я

Реабілітаційний маршрут	Послідовність етапів надання реабілітаційної допомоги особі, яка потребує реабілітації, протягом різних реабілітаційних періодів, у різних реабілітаційних закладах, відділеннях та підрозділах та на різних рівнях медичної допомоги, що зазначено в індивідуальному реабілітаційному плані, та забезпечує досягнення особою оптимального рівня повсякденного функціонування в її середовищі.
Реабілітаційний цикл	Одиниця організації надання реабілітаційної допомоги, яка включає проведення первинного реабілітаційного обстеження, встановлення мети та завдань реабілітації, призначення, планування та реалізацію програм терапії фахівцями з реабілітації та проведення заключного реабілітаційного обстеження з оцінкою результативності наданої реабілітаційної допомоги.
Реабілітація у сфері охорони здоров'я	Комплекс заходів, що здійснюють фахівці з реабілітації, які працюють в реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах, а також у територіальних громадах, у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди або самостійно, надають реабілітаційну допомогу особі з обмеженнями повсякденного функціонування (або такої, у якій можуть виникнути обмеження повсякденного функціонування) з метою досягнення та підтримання оптимального рівня функціонування та якості життя у її середовищі.
Фахівці з реабілітації	Особи, які безпосередньо надають реабілітаційну допомогу, мають відповідну освіту, володіють відповідними професійними знаннями та навичками, а також залучені до безперервного професійного розвитку.
Центральна база даних ЕСОЗ	Інформаційно-комунікаційна система, яка містить реєстри, програмні модулі, електронну медичну інформаційно-аналітичну систему з оптимізації роботи оперативно-диспетчерських служб центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, інформаційну систему НСЗУ в частині, необхідній для реалізації державних фінансових гарантій медичного обслуговування населення, а також забезпечує можливість створення, перегляду, обміну інформацією та документами між реєстрами, державними електронними інформаційними ресурсами, електронними медичними інформаційними системами.

2. Вступ

Напрямок реабілітації у сфері охорони здоров'я в Україні стрімко розвивається, і з'являється багато прикладів передової практики. Проте пацієнти та фахівці постійно зіштовхуються з проблемами системи реабілітації в Україні, які накопичувалися десятиліттями. Адже вирішувати їх зараз доводиться у стислі терміни – таку вимогу висуває життя, а також нинішня ситуація в країні, пов'язана з повномасштабним військовим вторгненням росії.

На жаль, сьогодні в Україні в центрі реабілітаційного процесу не стоїть людина. У світі реабілітація здійснюється відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, а в Україні її впровадження проходить лише зараз. Наприклад, хворий з травмою хребта може мати не одну, а кілька проблем, зокрема, перелом хребців, відсутність рухів у нижніх кінцівках, та порушення діяльності серцево-судинної, дихальної систем, шлунково-кишкового тракту тощо, і йому потрібно надати медичну допомогу з приводу перелому хребців (здійснити нейрохірургічну операцію), а також реабілітаційну допомогу відповідно до функціонального стану (за МКФ) з приводу відсутності рухів у нижніх кінцівках, порушень функції тазових органів, психічних проблем, пов'язаних з тим, що він ніколи не буде мати можливість самостійно пересуватися, як раніше, а не тільки за одним основним медичним діагнозом (“перелом хребців, забій спинного мозку”). Людину треба вчити не лише рухатися із застосуванням візку, а й самостійно їсти, одягатися, відвідувати туалет тощо, сидячи на візку. Лікар сам зробити цього не зможе. Для цього потрібні різні фахівці, які є фахівцями з реабілітації, мають вищу освіту, але ця освіта не є медичною.

Комплексне рішення проблеми полягає у наявності першочергових інструментів. Таких як національна стратегія (візія) реабілітації, яка залучає та включає всі відповідні міністерства, інституції та зацікавлені сторони, оновлені НПА та розроблений функціонал для можливості планування реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я і фіксації функціональних результатів щодо кожного окремого пацієнта. А також суттєва зміна вимог до кваліфікації та освіти фахівців з реабілітації, які безпосередньо надають реабілітаційну допомогу на рівні світових стандартів.

Деякі проблеми вже вирішуються на рівні МОЗ: оновлення НПА для виключення застарілих термінів, натомість – вживання визначень, які використовуються у інших країнах світу; актуалізація вимог щодо освіти та підготовки фахівців з реабілітації, які безпосередньо надають реабілітаційну допомогу. Хоча певні проблеми залишаються, такі як подальше використання термінів “терапевт”, “фізіотерапевт” стосовно лікарської професії, чого немає в жодній з розвинених країн світу.

3. Мета проекту

Розробити та впровадити реабілітаційний компонент у електронній системі охорони здоров'я України (ЕСОЗ) для надання реабілітаційної допомоги тим, хто її потребує.

4. Завдання проекту

- Впровадження в ЕСОЗ процесів по створенню та веденню індивідуального реабілітаційного плану фахівцями з реабілітації, які безпосередньо надають реабілітаційну допомогу;
- впровадження можливості застосування в ЕСОЗ Національного класифікатора НК 030:2022 “Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я” та міжнародного Класифікатора ISO 9999 “Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності”;
- впровадження в ЕСОЗ процесів щодо можливості реєстрації та використання результатів реабілітаційного обстеження, встановлення завдань реабілітації, планування та реалізація реабілітаційних втручань та оцінювання ефективності надання реабілітаційної допомоги.

5. Опис проблем

5.1. Першочергові проблеми

- 5.1.1.** Відсутність системи документування та контролю наступності та безперервності надання реабілітаційної допомоги систематичного плану: це призводить до нестачі як самої реабілітаційної допомоги, так і до неефективності використання ресурсів у ЗОЗ.
- 5.1.2.** Відсутність системи аналізу (оцінки) якості реабілітаційних послуг: необхідним є впровадження системного підходу до оцінки достатності вимог до послуг, визначення можливості підвищення їх якості, а також їхню результативність і ефективність.
- 5.1.3.** Надання допоміжних засобів реабілітації відокремлене від надання реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я: це призводить до зниження ефективності надання реабілітаційної допомоги, використання ресурсів, часових затримок в отриманні ДЗР та зниження рівня функціонування населення загалом.
- 5.1.4.** Окремий пріоритет має бути наданий потребі в реабілітації осіб із складових сил оборони та сил безпеки та ветеранів війни, постраждалих у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України: висока їх кількість має поранення різного ступеню тяжкості та/або пост-травматичні стресові розлади і потребують реабілітаційної допомоги.

5.2. Інші проблеми

- 5.2.1.** Планування подальшого розвитку реабілітаційної допомоги на рівні країни: має ґрунтуватися на чіткому розумінні потреб населення у отриманні реабілітаційної допомоги (не тільки осіб з інвалідністю, як раніше рахували потребу у реабілітаційній допомозі) та на результатах оцінки результативності цієї допомоги з боку держави.

6. Нормативно-правові акти

Вид НПА	№, дата	Назва	Статус
Закон України	№1053-IX від 03.12.2020	Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я	Чинний
Закон України	№ 2168-VIII від 19.10.2017	Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення	Чинний
Закон України	№2801-XII від 19.11.1992	Основи законодавства України про охорону здоров'я	Чинний
Закон України	№2297-VI від 01.07.2010	Про захист персональних даних	Чинний
Постанова КМУ	№1268 від 03.11.2021	Питання організації реабілітації у сфері охорони здоров'я	Чинний
Постанова КМУ	№411 від 25.04.2018	Деякі питання електронної системи охорони здоров'я	Чинний
Наказ МОЗ	№587 від 28.02.2020	Деякі питання ведення Реєстру медичних записів, записів про направлення та рецептів в електронній системі охорони здоров'я	Чинний
Наказ МОЗ	№2136 від 18.09.2020	Деякі питання ведення Реєстру медичних висновків в електронній системі охорони здоров'я	Чинний
Наказ МОЗ	№2755 від 30.11.2020	Про затвердження Порядку ведення Реєстру пацієнтів в електронній системі охорони здоров'я	Чинний
Наказ МОЗ	№360 від 19.07.2005	Про затвердження Правил випускання рецептів на лікарські засоби і вироби медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків	Чинний
ISO 9999:2016		Міжнародна класифікація ISO 9999:2016 „Assistive products for persons with disability – Classification and terminology”, якою встановлено класифікацію та термінологію щодо допоміжних засобів реабілітації (технічних та інших засобів реабілітації)	Чинна версія стандарту - 2021 року
Наказ Мінекономіки	№810-22 від 09.04.2022	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (НК 030:2022 Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я)	Чинний
Наказ Мінекономіки	№360-21 від 04.08.2021	НК 026:2021 Класифікатор медичних інтервенцій	Чинний

Наказ Мінекономіки	№360-21 від 04.08.2021	НК 025:2021 Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я	Чинний
-----------------------	------------------------	---	--------

7. Призначення Системи

7.1. Межі Системи в рамках поточного проекту

Створювана програмна система є одним з модулів спеціалізованого призначення, що створює можливість впровадження реабілітаційного компоненту у Електронній системі охорони здоров'я України.

Програмний модуль реалізує спеціалізовані функції ведення індивідуального реабілітаційного плану (ІРП) пацієнта в електронному форматі, надаючи можливості:

- стандартизації інформаційної структури ІРП для всіх компонент дворівневої моделі ЕСОЗ (ЦБД та Медичні Інформаційні Системи), що виконують автоматизацію процесів реабілітаційної допомоги;
- ведення в ЦБД ЕСОЗ масиву даних по наданню реабілітаційної допомоги пацієнтам у закладах охорони здоров'я, що під'єднані до ЕСОЗ;
- ведення в ЦБД ЕСОЗ масиву даних по складу фахівців, що надають реабілітаційну допомогу пацієнтам у закладах охорони здоров'я, що під'єднані до ЕСОЗ;
- надання Медичним Інформаційним Системам (МІС) повноцінного API для реалізації зручного інтерфейсу авторизованим користувачам, що виконують реєстрацію медичних подій та реабілітаційних процесів.

Технічне Завдання окреслює функціонал MVP-продукту, що можливий для реалізації з урахуванням поточних обмежень:

- наявних технічних можливостей у ЦБД та стану розробки суміжних проектів розвитку ЕСОЗ;
- стану готовності та затвердження нормативно-правової документації щодо надання реабілітаційної допомоги.

7.2. Інформаційна схема елементів ІРП

Індивідуальний реабілітаційний план є документом, що забезпечує організацію надання реабілітаційної допомоги, розробляється та узгоджується мультидисциплінарною реабілітаційною командою (МДРК) після проведення реабілітаційного обстеження особи кожним членом МДРК та з урахуванням наявних порушень, обмежень повсякденного функціонування та потреб особи, та затверджується на загальних зборах команди лікарем фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ).

Розробка, реалізація, моніторинг та внесення змін до індивідуального реабілітаційного плану відбуваються за принципом пацієнтоцентричності. Особа, або її законний представник мають право брати участь у визначенні загальних мети та

завдань реабілітації, складанні індивідуального реабілітаційного плану та внесенні змін до них та мають погодити індивідуальний реабілітаційний план та внесені до нього зміни.

Індивідуальний реабілітаційний план складається МДРК на підставі Державного типового плану реабілітації з урахуванням результатів реабілітаційного обстеження, реабілітаційного періоду, визначення реабілітаційного прогнозу та місця (місць) проведення реабілітаційних заходів.

Індивідуальний реабілітаційний план містить три розділи. Розділ перший заповнюється протягом гострого реабілітаційного періоду, розділ другий – протягом післягострого, розділ третій – довготривалого реабілітаційного періоду. Індивідуальний реабілітаційний план містить загальні мету та завдання реабілітації з визначенням орієнтовних термінів їх досягнення, визначення переліку необхідних реабілітаційних заходів, кількісних потреб у фахівцях з реабілітації, потреб у реабілітаційному та іншому обладнанні, можливих потреб у продовженні надання реабілітаційної допомоги в іншому реабілітаційному закладі, відділенні, підрозділі відповідно до рівня функціональних обмежень, можливостей, побажань, очікувань, прагнень особи.

Індивідуальний реабілітаційний план ґрунтується на біопсихосоціальной моделі обмеження повсякденного функціонування/ життєдіяльності та містить компоненти національного класифікатора НК 030:2022 «Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я», національного класифікатора НК 025:2021 «Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я» та національного класифікатора НК 026:2021 «Класифікатор медичних інтервенцій».

Інформація про результати реабілітаційного обстеження, мету та завдання реабілітації з визначенням орієнтовних строків їх досягнення, перелік необхідних реабілітаційних заходів, поточні показники функціонального стану особи, яка потребує реабілітації, та їх зміни, відомості про надані реабілітаційні втручання та їх результативність вносяться фахівцями з реабілітації до медичних записів відповідно до Порядку функціонування електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 411 «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я», до реєстрів ЦБД ЕСОЗ відповідно до порядку їх ведення із урахуванням технічної можливості ЕСОЗ через медичні інформаційні системи закладів охорони здоров'я.

Документообіг в електронній системі охорони здоров'я здійснюється відповідно до вимог законодавства про електронні документи та електронний документообіг. На електронні документи та інформацію, що вносяться до електронної системи охорони здоров'я, накладається кваліфікований електронний підпис автора відповідно до Закону України «Про електронні довірчі послуги» з урахуванням вимог, передбачених порядком ведення відповідних реєстрів, що ведуться у ЦБД електронної системи охорони здоров'я.

Після затвердження індивідуального реабілітаційного плану на загальних зборах команди лікарів ФРМ кожен фахівець з реабілітації в рамках своїх професійних

компетентностей за результатами реабілітаційного обстеження самостійно складає власну програму терапії, реалізує та оцінює її результативність і ефективність.

Реабілітаційна допомога починається після отримання інформованої згоди особи, яка потребує реабілітації, відповідно до вимог законодавства. Стосовно особи віком до 14 років (малолітньої особи), а також особи, визнаної в установленому законом порядку недієздатною, реабілітаційна допомога надається за згодою її законного представника.

За результатами первинного реабілітаційного обстеження, проведеного лікарем ФРМ та фахівцями з реабілітації, які є членами МДРК, визначається реабілітаційний діагноз, в якому зазначаються:

- наявність та ступінь обмежень активності та участі особи, впливу факторів середовища та особистих факторів (функціональний діагноз відповідно до національного класифікатора НК 030:2022 «Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я»).

На підставі реабілітаційного діагнозу та реабілітаційного прогнозу членами МДРК за принципом пацієнтоцентричності визначаються загальна мета та завдання реабілітації з визначенням орієнтовних термінів їх досягнення, визначення переліку необхідних реабілітаційних заходів, обсягу реабілітаційної допомоги, орієнтовних кількісних потреб у фахівцях з реабілітації, потреб у реабілітаційному та іншому обладнанні, загальних потребах у медичних виробках, в тому числі допоміжних засобах реабілітації, після чого індивідуальний реабілітаційний план затверджується лікарем фізичної та реабілітаційної медицини на загальних зборах мультидисциплінарної реабілітаційної команди реабілітаційного відділення, підрозділу закладу охорони здоров'я.

Після затвердження індивідуального реабілітаційного плану кожен фахівець з реабілітації, залучений до надання реабілітаційної допомоги особі, яка потребує реабілітації, в рамках своїх професійних компетентностей за результатами реабілітаційного обстеження самостійно складає та реалізує програму терапії відповідно до професії та оцінює результативність досягнення особою визначених реабілітаційних завдань.

При закінченні надання реабілітаційної допомоги проводиться заключне реабілітаційне обстеження з визначенням змін стану повсякденного функціонування, стану досягнення завдань, встановлених при первинному реабілітаційному обстеженні, коригуванням реабілітаційного прогнозу та визначенням подальшого етапу надання реабілітаційної допомоги особі, яка потребує реабілітації.

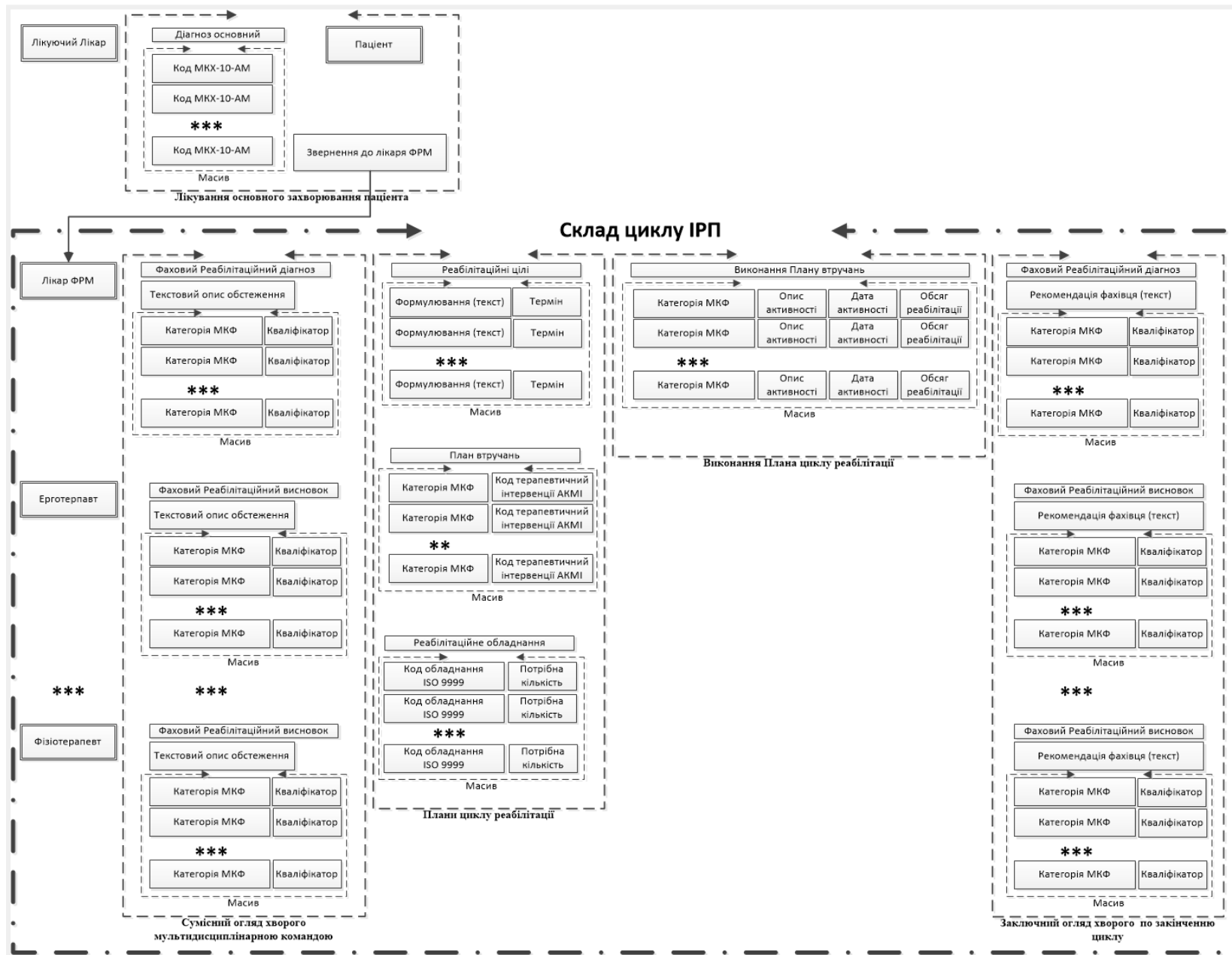
Найменшим **цілісним елементарним інформаційним** блоком індивідуального реабілітаційного плану є реабілітаційний цикл – організаційна одиниця з процесу надання реабілітаційної допомоги, яка включає:

- проведення первинного реабілітаційного обстеження,
- встановлення мети та завдань реабілітації,

- призначення, планування та реалізацію програм терапії фахівцями з реабілітації та проведення заключного реабілітаційного обстеження з оцінкою результативності наданої реабілітаційної допомоги.

Схема інформаційної моделі реабілітаційного циклу, запропонованого до реалізації у поточному проекті, з урахуванням поточної реалізації технічних можливостей електронної системи охорони здоров'я, наведена на малюнку 1.

Малюнок 1. Схема інформаційної моделі реабілітаційного циклу



7.2.1. Блок «Лікування основного захворювання пацієнта»

У випадках, коли пацієнт проходить стаціонарне або амбулаторне лікування під наглядом лікуючого лікаря (лікаря стаціонару, сімейного лікаря тощо), та виявлена потреба у реабілітаційній допомозі, то під час проведення первинного реабілітаційного обстеження лікуючий лікар зобов'язаний надати, а лікар ФРМ зобов'язаний отримати від лікуючого лікаря:

- повний обсяг медичної інформації про стан здоров'я особи, яка потребує реабілітації,
- основний та супутній діагнози,
- подальший перебіг діагностичного та лікувального процесу,
- наявні медичні обмеження та застереження щодо надання реабілітаційної допомоги цій особі.

У разі наявності електронних медичних записів (ЕМЗ) пацієнта у ЕСОЗ лікар фізичної та реабілітаційної медицини отримує доступ них відповідно до існуючих процесів надання дозволу (Approval). Така надана інформація не є частиною інформаційної моделі реабілітаційного циклу, але суттєва для подальших дій МДРК.

7.2.2. Блок «Сумісний огляд хворого мультидисциплінарною командою»

За результатами первинного реабілітаційного обстеження, проведеного лікарем ФРМ та фахівцями з реабілітації, кожен член МДРК повинен зафіксувати факт проведеного реабілітаційного обстеження шляхом створення відповідних ЕМЗ, в яких зазначає:

- категорії МКФ, які були оцінені за його фахом (довідник НК 030:2022 “Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я”);
- кваліфікатори МКФ до оцінених категорій;
- текстовий опис методів визначення категорій МКФ та додаткова інформацію по проведеним обстеженням.

7.2.3. Блок «Плани циклу реабілітації»

За результатами реабілітаційного обстеження, члени МДРК фіксують шляхом створення відповідних ЕМЗ:

- цілі реабілітаційної допомоги поточного реабілітаційного циклу (без використання довідників, фіксується текстове формулювання та строки досягнення запланованої цілі);
- заплановані реабілітаційні процедури та втручання (довідник НК 030:2022 “Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я”; довідник НК 026:2021 “Класифікатор медичних інтервенцій”);

- необхідні технічні та інші допоміжні засоби реабілітації та їх кількість (довідник “Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності ISO 9999”).

7.2.4. Блок «Виконання Плана циклу реабілітації»

За результатами виконання запланованих реабілітаційні процедури, члени МДРК фіксують шляхом створення відповідних ЕМЗ:

- категорії МКФ, за якими проводились втручання (довідник НК 030:2022 “Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я”);
- опис виконаних реабілітаційних процедур та втручань;
- дата та обсяг (тривалість) реабілітаційних процедур та втручань;
- використані технічні та інші допоміжні засоби реабілітації та їх кількість (довідник “Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності ISO 9999”).

7.2.5. Блок «Заключний огляд хворого по закінченню циклу»

Після завершення реабілітаційного циклу члени МДРК проводять проміжне або заключне реабілітаційне обстеження особи, яка потребує реабілітації, і фіксують шляхом створення відповідних ЕМЗ:

- категорії МКФ, які були оцінені за його фактом (довідник НК 030:2022 “Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я”);
- кваліфікатори МКФ до оцінених категорій;
- текстовий опис фахових рекомендацій та додаткову інформацію по проведеним обстеженням.

7.3. Інформаційна модель ведення ІРП

Для побудови інформаційної моделі ведення ІРП засобами ЕСОЗ потрібно визначити усі складові бізнес-процесів надання реабілітаційної допомоги, визначені у нормативно-правовій документації з цього приводу.

7.3.1. Реабілітаційні періоди

Гострий реабілітаційний період – це період реабілітації, який починається з моменту виникнення та/або виявлення обмеження повсякденного функціонування внаслідок розвитку гострого стану здоров’я.

Протягом цього періоду особі надається медична допомога та починає надаватися реабілітаційна допомога.

Післягострий реабілітаційний період – це період реабілітації, який починається з моменту, коли відповідно до клінічного протоколу за медичними показаннями особа не потребує цілодобового догляду лікаря-спеціаліста, або при первинному діагностуванні стану здоров’я з хронічним перебігом після здійснення

повного обсягу діагностичних заходів відповідно до клінічного протоколу та встановлення діагнозу захворювання (стану здоров'я), який є причиною або може призвести до обмеження повсякденного функціонування.

Довготривалий реабілітаційний період – це період реабілітації, який починається при виявленні обмеження повсякденного функціонування або стійкого обмеження життєдіяльності, або при хронічному перебігу хвороби, що прогресує та потребує реабілітації, для досягнення та підтримки оптимального функціонування особи. Реабілітаційна допомога високого обсягу має надаватися періодично з метою підтримки оптимального функціонування особи.

7.3.2. Надання реабілітаційної допомоги на різних рівнях медичної допомоги

Реабілітаційна допомога надається на первинному та вторинному рівнях медичної допомоги. Координація руху пацієнтів з питань надання реабілітаційної допомоги між рівнями медичної допомоги здійснюється відповідно до індивідуального реабілітаційного плану.

На первинному рівні медичної допомоги забезпечується надання реабілітаційної допомоги низького обсягу в амбулаторних умовах.

На вторинному рівні медичної допомоги забезпечується надання реабілітаційної допомоги в гострому, післягострому та довготривалому реабілітаційних періодах у стаціонарних та амбулаторних умовах.

На третинному рівні медичної допомоги забезпечується надання високоспеціалізованої реабілітаційної допомоги в гострому, післягострому та довготривалому реабілітаційних періодах у стаціонарних умовах мультидисциплінарними реабілітаційними командами.

Обсяги реабілітаційної допомоги визначаються кількістю годин роботи фахівців з реабілітації (кількістю реабілітаційних сесій) з особою, яка потребує реабілітації, за добу:

високий – кількість годин реабілітації особи, яка потребує реабілітації, на добу становить 3 та більше годин або 15 годин реабілітації на тиждень та більше;

середній – кількість годин реабілітації особи, яка потребує реабілітації, на добу становить від 1 до 2;

низький – кількість годин реабілітації особи, яка потребує реабілітації, становить 1 годину на добу та менше.

Обсяг реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду є низьким. За потреби обсяг реабілітаційної допомоги може бути збільшений, що має бути зазначено в медичних записах ІРП.

У разі надання реабілітаційної допомоги протягом після гострого та довготривалого реабілітаційних періодів в стаціонарних умовах її обсяг повинен бути високим з метою забезпечення мінімальної кількості щоденних реабілітаційних сесій, необхідних для швидкого досягнення особою, яка потребує реабілітації, завдань реабілітації, зазначених в індивідуальному реабілітаційному плані.

До фахівців з реабілітації належать:

- лікарі фізичної та реабілітаційної медицини;
- фізичні терапевти;
- ерготерапевти;
- терапевти мови і мовлення;
- психологи, психотерапевти;
- протезисти-ортезисти;
- сестри медичні з реабілітації;
- асистенти фізичних терапевтів та ерготерапевтів.

Фахівці, яким передбачається надання можливості роботи з електронними медичними записами в ЕСОЗ в рамках поточного проекту:

- лікарі фізичної та реабілітаційної медицини;
- фізичні терапевти;
- ерготерапевти.

! Застереження стосовно терапевтів мови та мовлення

Зараз цієї спеціальності немає у переліку, що використовується в ЕСОЗ у процесі реєстрації користувачів Системи (медичних працівників).

У Законі №1053-ІХ від 03.12.2020 “Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я” є таке формулювання:

"Розділ V

ПРИКІНЦЕВІ ТА ПЕРЕХІДНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Цей Закон набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування, та вводиться в дію через шість місяців з дня його опублікування, крім:

...положень стосовно терапевтів мови та мовлення, які вводяться в дію через п'ять років з дня його опублікування;

положень стосовно сестер медичних з реабілітації, які вводяться в дію через два роки з дня його опублікування;"

Таким чином, терапевти мови та мовлення не мають підстав для реєстрації в ЕСОЗ в якості користувачів. Це означає, що потребують доробки положення державних нормативних актів.

! Застереження стосовно психологів та психотерапевтів як фахівців з реабілітації

Реалізація функціоналу по наданню реабілітаційної допомоги потребує окремих доробок для обмеження доступу до чутливих даних (існуючий в ЕСОЗ функціонал Forbidden Group, який зараз базується на медичних діагнозах). Впровадження функціоналу реабілітації призведе до появи реабілітаційних діагнозів, які повинні також підпорядковуватися вимогам та правилам обробки чутливих даних.

Формування остаточних вимог щодо доробки функціоналу Forbidden Group повинно бути зроблено поза межами поточного MVP рішення.

7.3.3. Реабілітаційні маршрути осіб, які потребують реабілітації, залежно від стану здоров'я

До реабілітаційних маршрутів осіб, які потребують реабілітації, належать:

1) реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, який складається з:

- етапу надання реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду;
- етапу надання реабілітаційної допомоги в стаціонарних умовах протягом після гострого реабілітаційного періоду та/або етапу надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації протягом після гострого реабілітаційного періоду;
- етапу надання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду;

2) реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з хронічним перебігом.

Медичні записи ІРП заповнюються:

- розділ перший – протягом гострого реабілітаційного періоду;
- розділ другий – протягом після гострого періоду;
- розділ третій – протягом довготривалого періоду.

Кожен з етапів надання реабілітаційної допомоги включає застосування всіх компонентів не менш як одного реабілітаційного циклу. У разі тривалого надання реабілітаційної допомоги застосування компонентів одного реабілітаційного циклу передбачає досягнення конкретних короткострокових реабілітаційних завдань.

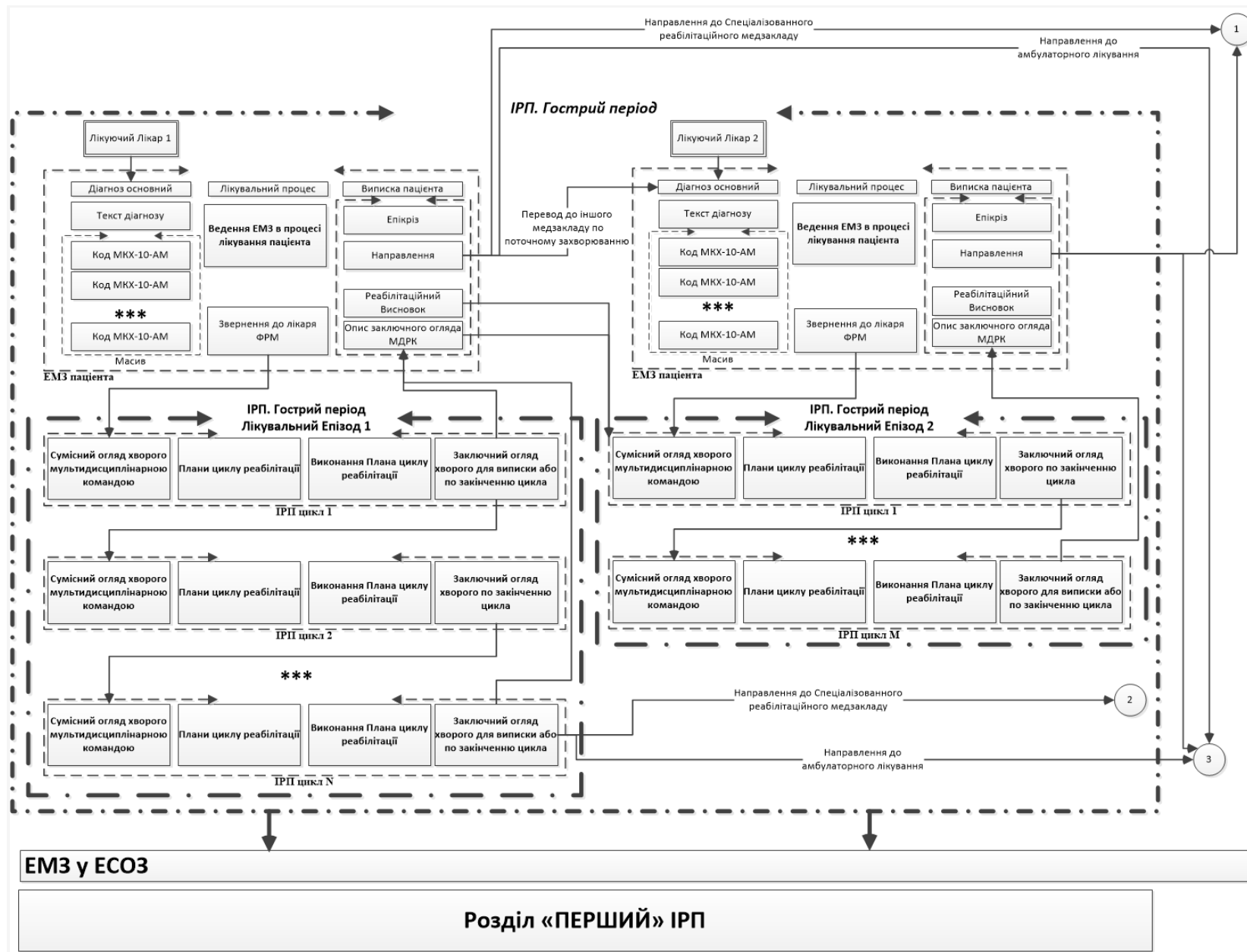
Початок та закінчення кожного з етапів надання реабілітаційної допомоги супроводжуються проведенням первинного та заключного реабілітаційного обстеження,

що відповідає початку та закінченню реабілітаційного циклу. У разі коли протягом одного етапу надання реабілітаційної допомоги виконується декілька реабілітаційних циклів, кожен цикл закінчується етапним реабілітаційним обстеженням.

Подальший етап реабілітаційного маршруту особи, яка потребує реабілітації, залежить від стану функціонування цієї особи при закінченні попереднього (гострого або післягострого) реабілітаційного періоду.

Використання схеми інформаційної моделі реабілітаційного циклу, запропонованого до реалізації у поточному проекті, дозволяє побудувати однотипний підхід ведення електронних медичних записів реабілітаційних процедур на всіх етапах надання реабілітаційної допомоги (в гострому, післягострому та довготривалому періоді). Реалізація бізнес-процесів, заданих діючими регламентами надання реабілітаційної допомоги та запропонованих до реалізації в рамках поточного MVP-проекту, може бути представлена наступною схемою на малюнку 2 “Інформаційна модель гострого періоду (розділ «Перший» ІРП)” та малюнку 3 “Інформаційна модель після гострого та довготривалого періодів (розділ «Другий» та «Третій» ІРП)”.

Малюнок 2. Інформаційна модель гострого періоду (розділ «Перший» ІРП)



7.3.3.1. Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду

Реабілітаційна допомога розпочинається після направлення від лікуючого лікаря нереабілітаційного відділення та після отримання інформованої згоди особи, яка потребує реабілітації, відповідно до вимог законодавства. Реабілітаційна допомога надається в мобільному режимі або в палатах гострої реабілітації у закладах охорони здоров'я.

Реабілітаційна допомога розпочинається з проведення первинного реабілітаційного обстеження (первинного огляду) лікарем ФРМ та фахівцями з реабілітації – членами МДРК реабілітаційного відділення або підрозділу.

Під час проведення первинного реабілітаційного обстеження лікуючий лікар зобов'язаний надати, а лікар ФРМ зобов'язаний отримати від лікуючого лікаря повний обсяг медичної інформації про стан здоров'я особи, яка потребує реабілітації, подальший перебіг діагностичного та лікувального процесу, наявні медичні обмеження та застереження щодо надання реабілітаційної допомоги цій особі. У разі потреби лікар фізичної та реабілітаційної медицини узгоджує з лікуючим лікарем обсяг додаткових діагностичних та лікувальних заходів, необхідних для надання реабілітаційної допомоги.

Результати первинного реабілітаційного обстеження, які включають визначені членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди завдання реабілітаційної допомоги протягом гострого реабілітаційного періоду, необхідні реабілітаційні втручання, зокрема технічні та інші допоміжні засоби реабілітації, а також дані про обсяг виконаних реабілітаційних процедур мають бути внесені до медичних записів розділу першого індивідуального реабілітаційного плану.

В кінці кожного циклу реабілітації, або за наявності потреби (наприклад, в разі змін стану здоров'я особи, або погіршення загального стану) лікар ФРМ ініціює проведення проміжного реабілітаційного обстеження. За результатом проведеного проміжного обстеження члени МДРК, в разі необхідності, планують наступний цикл реабілітації.

У разі переведення особи до іншого закладу/відділення, де надання реабілітаційної допомоги тією ж МДРК неможливе, лікар ФРМ ініціює проведення заключного обстеження поточного циклу щодо наданої реабілітаційної допомоги.

Після завершення гострого реабілітаційного періоду члени МДРК проводять заключне реабілітаційне обстеження особи, яка потребує реабілітації, з визначенням змін стану повсякденного функціонування, стану досягнення завдань, встановлених під час первинного реабілітаційного обстеження, визначенням реабілітаційного прогнозу та плануванням подальшої реабілітаційної допомоги. Етапне реабілітаційне обстеження

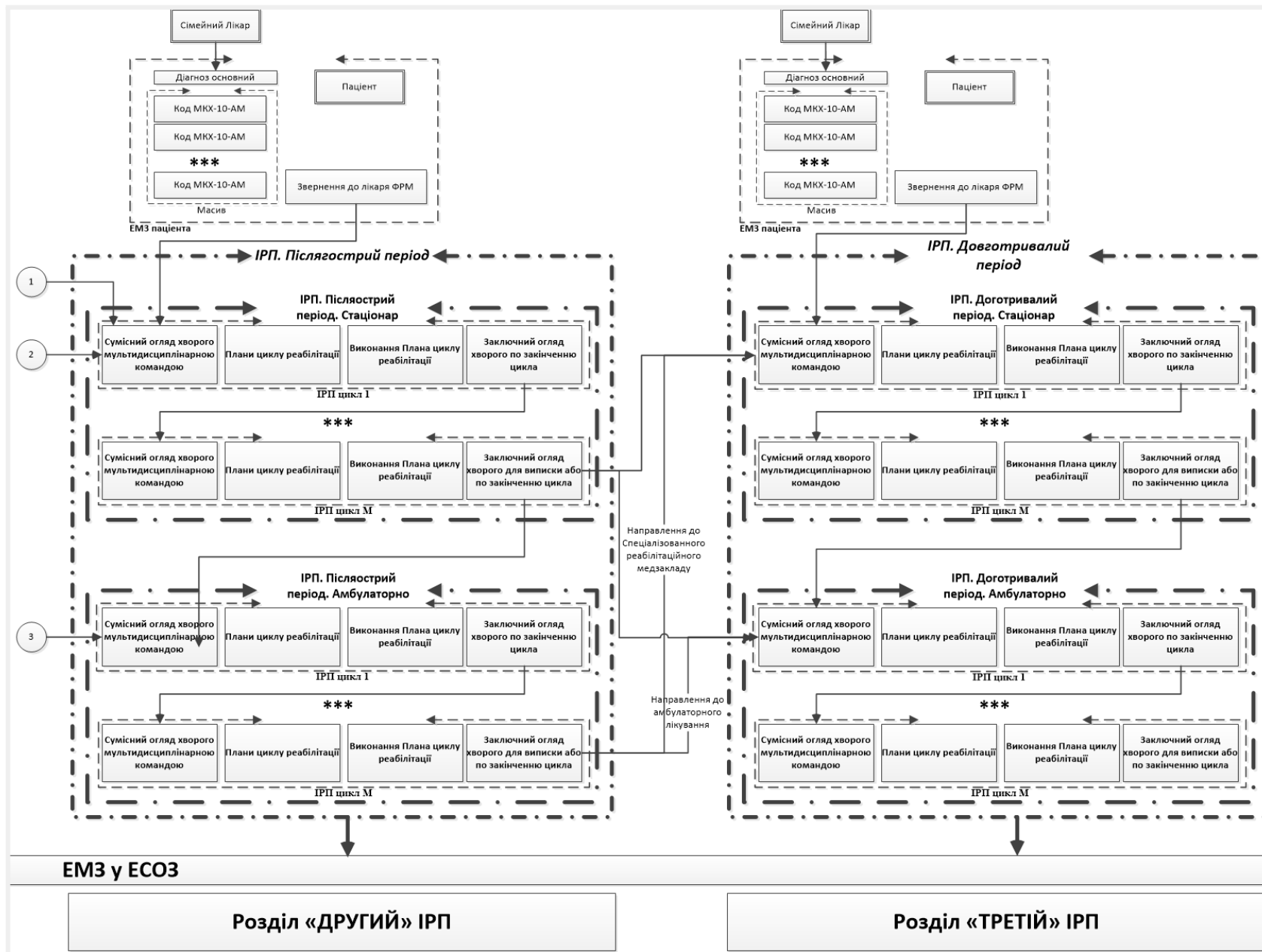
проводиться у разі значної тривалості реабілітаційної допомоги не рідше одного разу у два тижні.

Подальший реабілітаційний маршрут особи, яка потребує реабілітації, після завершення гострого реабілітаційного періоду може бути таким:

- якщо особа не потребує подальшої реабілітації у разі відсутності обмежень повсякденного функціонування, надання реабілітаційної допомоги завершується;
- якщо особа потребує продовження реабілітаційної допомоги в амбулаторному відділенні післягострої та довготривалої реабілітації або у амбулаторному реабілітаційному закладі, або під час домашньої реабілітації у разі наявності незначних за вираженістю обмежень повсякденного функціонування, надання реабілітаційної допомоги продовжується етапом надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації;
- якщо особа потребує продовження реабілітаційної допомоги високого обсягу в стаціонарному відділенні після гострої та довготривалої реабілітації у разі наявності помірних та значних за вираженістю обмежень повсякденного функціонування та функціональної можливості особи, яка потребує реабілітації, брати активну участь у реабілітаційній допомозі високого обсягу, надання реабілітаційної допомоги продовжується етапом надання реабілітаційної допомоги в стаціонарних умовах протягом після гострого реабілітаційного періоду;
- якщо особа, яка потребує реабілітації, не може брати участі у реабілітаційній допомозі високого обсягу та/або потребує догляду або паліативної допомоги у разі наявності виражених обмежень життєдіяльності та/або відсутності функціональної можливості особи брати участь у реабілітаційній допомозі високого обсягу та/або наявності захворювання (травми), що обмежує життя або загрожує життю, надання періодичної підтримуючої реабілітаційної допомоги продовжується у вигляді реабілітаційної допомоги та/або особу направляють для забезпечення медсестринського догляду, та/або особу направляють для проходження експертизи стійкого обмеження життєдіяльності з подальшим встановленням статусу “особа з інвалідністю” або “дитина з інвалідністю”, та/або особу направляють для надання паліативної допомоги.

7.3.3.2. Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги в стаціонарних умовах протягом після гострого реабілітаційного періоду

Малюнок 3. Інформаційна модель після гострого та довготривалого періодів (розділ «Другий» та «Третій» ІРП)



Реабілітаційна допомога розпочинається одразу ж після закінчення гострого реабілітаційного періоду та відповідає принципам послідовності та безперервності.

Особу, яка потребує реабілітації, спрямовують для стаціонарної реабілітаційної допомоги у післягострому реабілітаційному періоді за результатами заключного реабілітаційного обстеження, проведеного мультидисциплінарною реабілітаційною командою наприкінці гострого реабілітаційного періоду.

У разі коли протягом гострого реабілітаційного періоду реабілітаційна допомога не надавалася або якщо після закінчення гострого реабілітаційного періоду особа була направлена для забезпечення медсестринського догляду, особа, яка потребує реабілітації, може бути направлена для стаціонарної реабілітаційної допомоги лікуючим лікарем або лікарем, що надає первинну медичну допомогу, проте рішення щодо початку стаціонарної реабілітаційної допомоги приймається лікарем фізичної та реабілітаційної медицини за результатами первинного реабілітаційного обстеження, до якого за потреби можуть бути залучені необхідні фахівці з реабілітації.

Стаціонарна реабілітаційна допомога починається з проведення первинного реабілітаційного обстеження лікарем фізичної та реабілітаційної медицини та фахівцями з реабілітації - членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди.

Під час здійснення первинного реабілітаційного обстеження на початку етапу надання реабілітаційної допомоги протягом після гострого реабілітаційного періоду в стаціонарних умовах лікуючий лікар зобов'язаний надати, а лікар фізичної та реабілітаційної медицини зобов'язаний отримати від лікуючого лікаря, який направляє особу, яка потребує реабілітації, повний обсяг медичної інформації щодо цієї особи. На підставі зазначеної інформації лікар фізичної та реабілітаційної медицини визначає медичні обмеження та застереження щодо надання реабілітаційної допомоги, про що інформує інших членів мультидисциплінарної реабілітаційної команди.

За результатами проведеного первинного реабілітаційного обстеження складається розділ другий індивідуального реабілітаційного плану, який містить загальні мету та завдання стаціонарної реабілітації з визначенням орієнтовних строків їх досягнення, перелік необхідних реабілітаційних заходів, потреби у реабілітаційному та іншому обладнанні. Після затвердження розділу другого індивідуального реабілітаційного плану кожен фахівець з реабілітації, залучений до надання реабілітаційної допомоги, в рамках своїх професійних компетентностей за результатами реабілітаційного обстеження самостійно складає програму реабілітаційної терапії відповідно до професії, реалізує та оцінює досягнення особою реабілітаційних завдань, зазначених в індивідуальному реабілітаційному плані. Одночасно визначається потреба у технічних та інших засобах реабілітації та медичних виробках.

Стаціонарна реабілітаційна допомога високого обсягу надається фахівцями з реабілітації реабілітаційного закладу, відділення, підрозділу протягом не менш як п'ять днів на тиждень відповідно до розділу другого індивідуального реабілітаційного плану.

Результати первинного реабілітаційного обстеження, які включають визначені членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди завдання реабілітаційної допомоги протягом після гострого реабілітаційного періоду, необхідні реабілітаційні втручання, зокрема технічні та інші допоміжні засоби реабілітації, а також дані про обсяг виконаних реабілітаційних процедур мають бути внесені до медичних записів розділу другого індивідуального реабілітаційного плану.

Зміни до загальних мети та завдань, визначених за результатами первинного реабілітаційного обстеження, вносяться до медичних записів індивідуального реабілітаційного плану після загального обговорення та затвердження лікарем фізичної та реабілітаційної медицини на щотижневих зборах мультидисциплінарної реабілітаційної команди.

Тривалість надання стаціонарної реабілітаційної допомоги залежить від визначених строків досягнення загальних мети та завдань стаціонарної реабілітації.

Перед закінченням етапу реабілітаційної допомоги протягом після гострого реабілітаційного періоду в стаціонарних умовах члени мультидисциплінарної реабілітаційної команди проводять заключне реабілітаційне обстеження особи з визначенням змін стану її функціонування, стану досягнення завдань, визначених під час первинного реабілітаційного обстеження, визначенням поточного реабілітаційного прогнозу та плануванням подальших циклів реабілітаційної допомоги. Етапне реабілітаційне обстеження проводиться при значній тривалості реабілітаційної допомоги не рідше одного разу у два тижні.

Подальший реабілітаційний маршрут особи, яка потребує реабілітації, після завершення етапу надання реабілітаційної допомоги протягом після гострого реабілітаційного періоду в стаціонарних умовах може бути таким:

- якщо особа не потребує подальшої реабілітації у разі відсутності обмежень повсякденного функціонування, надання реабілітаційної допомоги завершується;
- якщо особа потребує продовження реабілітаційної допомоги в амбулаторному відділенні після гострої та довготривалої реабілітації або амбулаторному реабілітаційному закладі, або при домашній реабілітації у разі наявності незначних за вираженістю обмежень життєдіяльності, надання реабілітаційної допомоги продовжується етапом надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації.

7.3.3.3. Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації протягом після гострого реабілітаційного періоду

Початок надання реабілітаційної допомоги особі, яка потребує реабілітації, базується на результатах заключного реабілітаційного обстеження, проведеного

мультидисциплінарною реабілітаційною командою наприкінці попереднього етапу надання реабілітаційної допомоги.

У разі, коли протягом попередніх етапів реабілітаційна допомога не надавалась, особу, яка потребує реабілітації, може бути направлено для амбулаторної реабілітаційної допомоги лікуючим лікарем або лікарем, що надає первинну медичну допомогу, проте рішення щодо початку амбулаторної реабілітаційної допомоги приймається лікарем фізичної та реабілітаційної медицини за результатами первинного реабілітаційного обстеження, до якого за потреби можуть бути залучені необхідні фахівці з реабілітації.

Під час надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації, або реабілітації в територіальній громаді комплекс реабілітаційних втручань спрямовується на досягнення загальної мети та завдань, визначених на попередньому етапі, та ґрунтується на інформації про фактичні зміни функціонального стану особи, якій надавалася реабілітаційна допомога протягом попередніх етапів.

Амбулаторна реабілітаційна допомога починається з проведення первинного реабілітаційного обстеження лікарем фізичної та реабілітаційної медицини (первинний огляд перед початком надання амбулаторної реабілітаційної допомоги) та фахівцями з реабілітації - членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди, кількісний та професійний склад яких залежить від особливостей обмеження повсякденного функціонування особи.

Під час здійснення первинного реабілітаційного обстеження лікуючий лікар зобов'язаний надати, а лікар фізичної та реабілітаційної медицини зобов'язаний отримати від лікуючого лікаря, який направляє особу, яка потребує реабілітації, повний обсяг медичної інформації про цю особу. На підставі зазначеної інформації лікар фізичної та реабілітаційної медицини визначає медичні обмеження та застереження щодо надання реабілітаційної допомоги, про що інформує інших членів мультидисциплінарної реабілітаційної команди. У разі необхідності лікар фізичної та реабілітаційної медицини може призначити додаткові діагностичні обстеження.

За результатами проведеного первинного реабілітаційного обстеження фахівцями з реабілітації доповнюється (складається) розділ другий індивідуального реабілітаційного плану, який містить загальну мету, що була визначена на попередніх етапах, та загальні завдання етапу амбулаторної реабілітаційної допомоги з визначенням орієнтовних строків їх досягнення, перелік необхідних реабілітаційних заходів, потреб у реабілітаційному та іншому обладнанні, технічних та інших засобах реабілітації та медичних виробів. Після внесення змін (затвердження) розділу другого індивідуального реабілітаційного плану кожен фахівець з реабілітації, залучений до надання реабілітаційної допомоги особі, яка потребує реабілітації, в рамках своїх професійних компетентностей за результатами реабілітаційного обстеження самостійно складає програму реабілітаційної терапії відповідно до професії, реалізує та оцінює досягнення особою реабілітаційних завдань, зазначених в індивідуальному

реабілітаційному плані. Одночасно визначається (коригується) потреба у технічних та інших засобах реабілітації та медичних виробках.

Результати первинного реабілітаційного обстеження, які включають визначені членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди завдання реабілітаційної допомоги протягом після гострого реабілітаційного періоду, необхідні реабілітаційні втручання, зокрема технічні та інші допоміжні засоби реабілітації, а також дані про обсяг виконаних реабілітаційних процедур мають бути внесені до медичних записів розділу другого індивідуального реабілітаційного плану.

Подальші зміни загальних мети та завдань вносяться до медичних записів індивідуального реабілітаційного плану після загального обговорення на зборах мультидисциплінарної реабілітаційної команди амбулаторного реабілітаційного закладу, відділення, підрозділу та затверджуються лікарем фізичної та реабілітаційної медицини.

Тривалість та обсяг надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах або домашньої реабілітації залежить від мети та завдань на цьому етапі реабілітації.

Під час надання реабілітаційної допомоги в амбулаторних умовах протягом після гострого реабілітаційного періоду фахівці з реабілітації проводять етапні (заклучні у разі закінчення надання допомоги) реабілітаційні обстеження особи з визначенням змін стану її функціонування, стану досягнення завдань, визначенням поточного реабілітаційного прогнозу та плануванням подальших циклів реабілітаційної допомоги, що вносяться до медичних записів розділу другого індивідуального реабілітаційного плану.

Подальший реабілітаційний маршрут особи, яка потребує реабілітації, після завершення після гострого реабілітаційного періоду може бути таким:

- якщо особа не потребує подальшої реабілітації у разі відсутності обмежень повсякденного функціонування, надання реабілітаційної допомоги завершується;
- якщо особа потребує періодичної підтримуючої реабілітаційної допомоги, що надається в стаціонарних або амбулаторних умовах (зокрема в амбулаторних реабілітаційних закладах), або фахівцями з реабілітації з метою запобігання втраті та/або підтримки досягнутого рівня функціонування, надання реабілітаційної допомоги продовжується етапом надання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду.

7.3.3.4. Реабілітаційний маршрут при стані здоров'я з гострим початком, етап надання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду

Надається періодична підтримуюча реабілітаційна допомога, яка відповідає принципам послідовності та безперервності.

Періодична підтримуюча реабілітаційна допомога може надаватися в стаціонарних або амбулаторних реабілітаційних закладах, відділеннях, підрозділах, фахівцями з реабілітації, які надають реабілітаційну допомогу самостійно, а також у вигляді домашньої реабілітації. У разі надання стаціонарної реабілітаційної допомоги її обсяг має бути високим.

Особу, яка потребує реабілітації, лікуючий лікар, або лікар, що надає первинну медичну допомогу, або медико-соціальна експертна комісія, або лікарсько-консультативна комісія, направляють для надання періодичної підтримуючої реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду за результатами заключного (етапного) реабілітаційного обстеження, проведеного наприкінці попереднього етапу. Рішення щодо початку, формату та обсягу підтримуючої реабілітаційної допомоги приймається за результатами реабілітаційного обстеження особи, яка потребує реабілітації.

Результати первинного реабілітаційного обстеження, які включають визначені членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди завдання реабілітаційної допомоги протягом довготривалого реабілітаційного періоду, необхідні реабілітаційні втручання, зокрема технічні та інші допоміжні засоби реабілітації, а також дані про обсяг виконаних реабілітаційних процедур мають бути внесені до медичних записів розділу третього індивідуального реабілітаційного плану.

8. Функціональні вимоги

8.1. Вимоги до реєстрації користувачів

Система повинна надати можливість успішної реєстрації та оновлення даних в ЕСОЗ про фахівців з реабілітації як співробітників НМП із наступними ролями:

- “SPECIALIST” - лікарі фізичної та реабілітаційної медицини, фізичні терапевти, ерготерапевти;
- “ASSISTANT” - інші фахівці з реабілітації, які є допоміжним персоналом при виконанні реабілітаційних послуг.

Загальні вимоги щодо реєстрації та оновлення даних відповідають поточному функціоналу і не потребують доопрацювань.

Для зазначення спеціалізації фахівців з реабілітації необхідно використовувати існуючі значення спеціальностей з довідника “[SPECIALITY_TYPE](#)”:

- “PHYSICAL_MEDICINE_AND_REHABILITATION” - лікарі фізичної та реабілітаційної медицини;
- “PHYSICAL_THERAPEUTICS” - фізичні терапевти;
- “ERGOTHERAPEUTICS” - ерготерапевти.

При реєстрації та оновленні даних про фахівців з реабілітації передбачається можливість передачі даних про рівні освіти, кваліфікації та наукові ступені співробітників згідно зі специфікацією API Системи.

Виконання запиту на звільнення фахівця з реабілітації проводиться із використанням існуючого функціоналу Системи.

Реєстрація, оновлення даних та виконання запитів на звільнення фахівців з реабілітації виконують користувачі Системи з роллю “керівник закладу ОЗ” (“OWNER”), “відділ кадрів” (“HR”), “адміністратор” (“ADMIN”), які також повинні мати можливість:

- реєструвати ролі співробітника, які визначають вид медичної послуги, у наданні якої приймає участь співробітник, що має відповідну до ролі спеціальність;
- переглядати ролі співробітників;
- деактивувати ролі співробітників.

8.2. Вимоги до авторизації користувачів в Системі

Користувачі повинні використовувати існуючий функціонал для авторизації через інтерфейс МІС після введення логіну та паролю користувача на веб-сторінці авторизації, яка надходить з <https://auth.ehealth.gov.ua>.

Для забезпечення доступу користувачу до ЦБД Системи МІС повинна використовувати "access token" згідно специфікації API Системи, контролювати дані

про дату валідності "access token" (атрибут "expiry date") та у разі закінчення дії оновлювати його за допомогою "refresh token", який отримується в разі успішної авторизації користувача.

Загальні вимоги щодо авторизації користувачів відповідають поточному функціоналу і не потребують доопрацювань.

8.2.1. Пошук, реєстрація та оновлення запису про пацієнта

В ЕСОЗ за поточною реалізацією записи про персональні дані пацієнта та його медичні записи рознесені по різних логічних розділах.

За загальним принципом, для можливості роботи із медичними записами пацієнта, фахівцю з реабілітації потрібно спочатку отримати ідентифікатор пацієнта в ЕСОЗ.

Фахівці з реабілітації повинні мати можливість працювати з записами про пацієнтів в Системі **із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій та затверджених технічних вимог до МІС)**, а саме:

- здійснювати пошук записів про пацієнтів;
- реєструвати пацієнта у Системі у разі відсутності запису про нього;
- оновлювати дані про пацієнта в Системі згідно документів, що підтверджують таку зміну або побажань пацієнта, якщо така зміна не потребує документального підтвердження (наприклад, зміна контактних телефонів, контакту для екстреного зв'язку, методів аутентифікації).

8.2.2. Пошук записів про пацієнта

Фахівці з реабілітації виконують пошуковий запит запису про пацієнта в ЦБД за допомогою методу API Системи "[Search for a Person](#)" для ідентифікованих пацієнтів. Користувач повинен мати можливість виконати пошуковий запит відповідно до Специфікації API Системи.

Якщо за введеними даними, відображається більше ніж один запис, то користувач повинен обрати необхідний, або додати до Пошукового запиту додаткові параметри.

Користувач разом з пацієнтом повинні перевірити, що отримані дані при пошуку пацієнта йому належать, перевіривши документи, що підтверджують особу пацієнта. У разі не підтвердження збігу даних пацієнта, користувач повинен мати змогу повернутися до Пошукового запиту та відкоригувати його або доповнити додатковими параметрами.

Якщо пацієнта не було знайдено, то користувач має можливість зареєструвати пацієнта у Системі.

8.3. Реєстрація записів про пацієнта

Якщо пацієнта не було знайдено, то фахівці з реабілітації повинні зареєструвати пацієнта у ЦБД. Для цього їм необхідно внести усі необхідні дані про пацієнта до системи та зазначити метод автентифікація згідно вимог специфікації API Системи. При створенні заявки про пацієнта використовується метод API "[Create Person Request](#)".

Якщо пацієнт молодше 14 років, то для нього не може бути створено власних методів автентифікації, тому при створенні заявки про пацієнта необхідно зазначити метод автентифікації "Автентифікація через іншу особу" яка виступає одним з законних представників (наприклад, мати дитини). За допомогою метода API Системи "Create authentication method request" за бажанням законного представника користувач повинен додати один або більше додатковий метод автентифікації пацієнта.

Якщо пацієнт є недієздатною особою старше 14 років то, при створенні заявки про пацієнта обов'язково повинен бути переданий метод автентифікації "Автентифікація через документи" або "Автентифікація через СМС". Після створення запису про пацієнта фахівець з реабілітації повинен створити додатковий метод автентифікації недієздатного пацієнта "Автентифікація через іншу особу" за методом API Системи "Create authentication method request" у разі якщо законного представника зареєстровано в Системі.

8.3.1. Оновлення записів про пацієнта

При необхідності внесення змін або виявленні факту зміни даних щодо пацієнта згідно документів, які підтверджують особу, користувач повинен мати можливість оновити запис про пацієнта в Системі за допомогою методів API Системи "Update person request", "Approve person request", "Sign patient request".

8.4. Вимоги до ведення ЕМЗ користувачами Системи

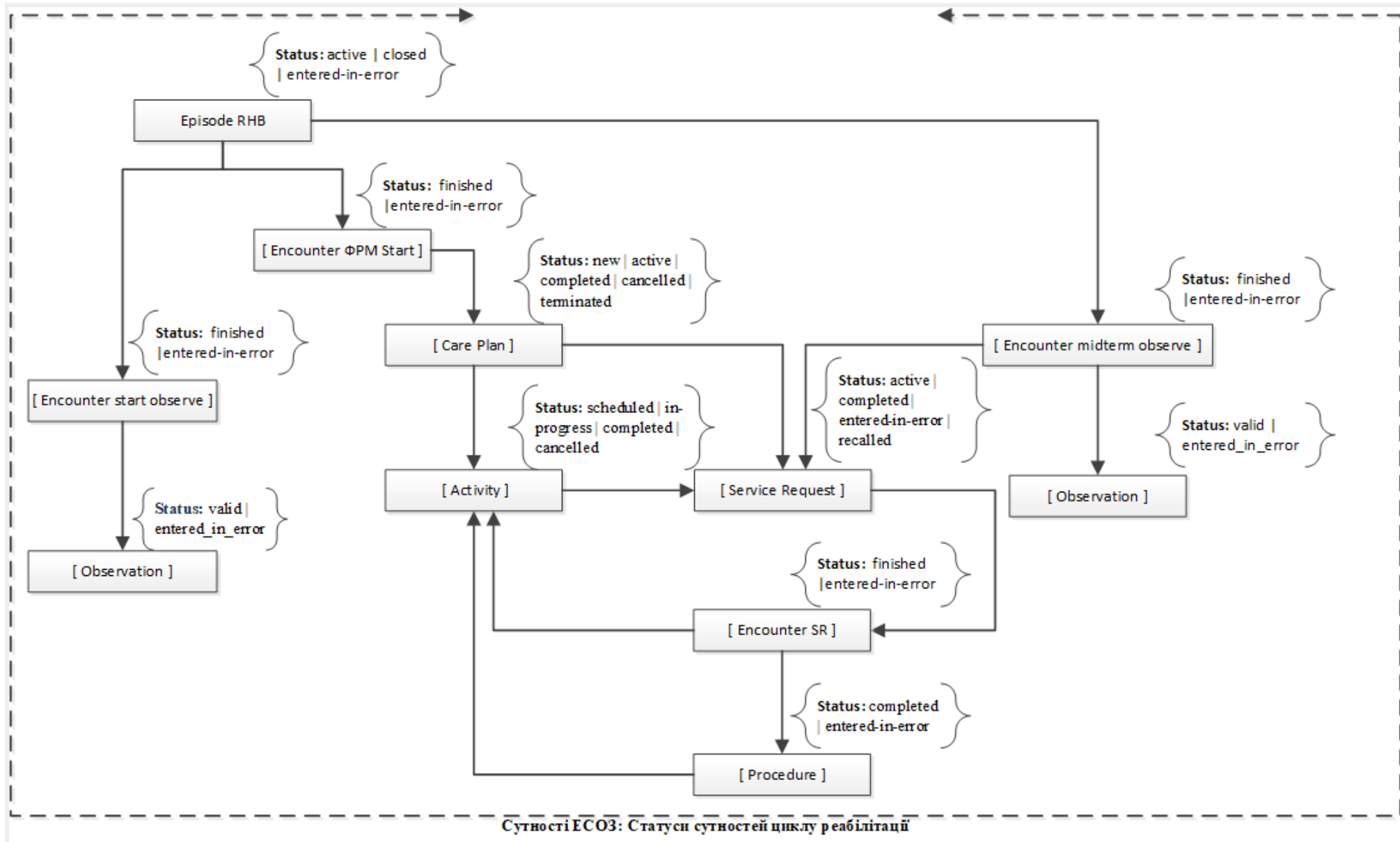
8.4.1. Модель даних ЕМЗ реабілітації

При розробці моделі даних проектною командою (сумісно з Product Owner) було застосовано висновок із рішення про використання концепції, за якою в рамках проекту MVP фіксація записів в ЕСОЗ про взаємодії (Encounter) та реабілітаційні процедури (Procedure) проводиться фахівцями з реабілітації по факту завершення таких дій.

Епізод реабілітаційної допомоги створюється лікарем ФРМ виключно в разі, якщо ним було прийнято рішення про необхідність надання пацієнту реабілітаційної допомоги.

Створені в ЕСОЗ ЕМЗ стосовно реабілітаційної допомоги пропоновано відображати через patient summary відповідно до існуючих налаштувань Системи та відображення скороченої інформації по сутностях.

Малюнок 4. Сутності ЕСОЗ: статуси сутностей циклу реабілітації



Примітки до Малюнку 4.

- на схемі відображено взаємозв'язок по сутностях для комплексного розуміння можливих статусів, які приймають сутності ЕСОЗ в процесі ведення реабілітаційних ЕМЗ;
- наявність взаємозв'язку на схемі не відображає обов'язковість створення наступних сутностей, оскільки рішення про створення приймається не Системою, а фахівцем з реабілітації.

Приклад: в разі створення активності на консультацію, передбачається наявність взаємодії (encounter) в якості результату виконання запланованої активності;

8.4.2. Пошук та отримання даних стосовно медичного стану пацієнта

Фахівці з реабілітації повинні мати можливість працювати з електронними медичними записами в Системі із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій ЕСОЗ та методів API, та затверджених технічних вимог до МІС), а саме:

- здійснювати пошук ЕМЗ за пошуковими параметрами;
- отримувати детальну інформацію щодо кожного конкретного ЕМЗ;
- отримувати ЕМЗ із використанням групи запитів API щодо patient summary.

8.4.3. Пошук та обробка ЕН на реабілітаційні послуги (вхідне ЕН) - існуючий ф-л

ЕН на реабілітаційні послуги може бути створено лише для виконання у післягострому та довготривалому періодах.

Фахівці з реабілітації повинні мати можливість роботи з ЕН на реабілітаційні послуги відповідно до існуючої Специфікації Системи із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій та затверджених технічних вимог до МІС).

8.4.4. Реєстрація результатів первинного реабілітаційного

8.4.4.1. Episode RHB

Загальні вимоги:

- Лікар ФРМ прийняв рішення про необхідність початку реабілітаційної допомоги пацієнту та реєструє новий епізод в ЕСОЗ;
- Лікар ФРМ має використовувати існуючий епізод (без створення нового) в разі прийняття рішення про необхідність продовження надання реабілітаційної допомоги (новий цикл).

Передумови щодо можливості роботи фахівця з реабілітації з Епізодом RHB:

- Лікар ФРМ зареєстрований в ЕСОЗ та має відповідні права доступу;
- Пацієнт зареєстрований у ЕСОЗ;
- Лікар ФРМ отримав згоду на доступ до медичних даних пацієнта;

- Лікар ФРМ ознайомився з необхідним обсягом медичної інформації про пацієнта.

Опис процесу створення Епізоду RHB:

- Лікар ФРМ виконує пошук пацієнта у ЕСОЗ;
- Лікар ФРМ створює у ЕСОЗ сутність Episode поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту відповідно до існуючого методу API [create-episode](#).

Бізнес правила:

- Відповідно до існуючого функціоналу ЕСОЗ.

Права та доступ:

- Відповідно до існуючого функціоналу ЕСОЗ.

Результат процесу:

- в ЕСОЗ зареєстрований епізод циклу реабілітаційної допомоги пацієнту.

Процеси оновлення, закриття та скасування запису про Епізод RHB відбуваються без змін відповідно до існуючого функціоналу в ЕСОЗ.

8.4.4.2. Взаємодія первинного реабілітаційного обстеження (Encounter)

Загальні вимоги:

- Фахівець з реабілітації виконав реабілітаційне обстеження із використанням інструментів оцінки відповідно до своєї спеціалізації;
- Фахівець з реабілітації фіксує взаємодію (Encounter) у ЕСОЗ по факту її проведення;

Передумови:

- В ЕСОЗ зареєстрований епізод поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту.

Опис процесу створення взаємодії:

Фахівець з реабілітації формує запит в ЕСОЗ на створення пакету взаємодії (сутність Encounter в рамках поточного епізоду та необхідні додаткові сутності) **відповідно до існуючого функціоналу ЕСОЗ** із врахуванням опису доопрацювань по моделі даних Encounter ([10.3.2.2. “Опис доопрацювань по сутності”](#)), які вимагають доопрацювання наступних методів API:

- [submit-encounter-package](#);
- [get-encounters-in-episode-context](#);
- [get-encounter-details-in-episode-context](#);
- [cancel-encounter-package](#);

- [get-encounter-by-id](#);
- [get-encounters-by-search-params](#);
- [get-encounter-context](#);
- [Get-short-encounter-by-id](#).

В рамках запиту на створення пакету взаємодії, фахівець з реабілітації обов'язково зазначає необхідний для створення набір даних по сутностях Condition в рамках поточного пакету взаємодії, у яких фіксує результати проведеного відповідно до своєї спеціалізації реабілітаційного обстеження.

Бізнес правила:

<https://e-health-ua.atlassian.net/wiki/spaces/EH/pages/17052631393/Submit+Encounter+Data+Package#Validate-Encounter>

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ зареєстрована сутність Encounter типу «взаємодія в закладі охорони здоров'я», набір Observations з code.system=ICF та Condition.

Опис процесу скасування взаємодії:

Скасування взаємодії відбувається із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій ЕСОЗ та методів API, та затверджених технічних вимог до МІС).

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Фахівцем з реабілітації (або користувачем із роллю [MED_ADMIN](#)) в ЕСОЗ скасовано запис про пакет взаємодії (сутність Encounter та пов'язані із ним інші сутності в рамках пакету взаємодії).

8.4.4.3. Реабілітаційний стан пацієнта (Observation)

Загальні вимоги:

- Фахівець з реабілітації виконав поза ЕСОЗ реабілітаційне обстеження із використанням інструментів оцінки відповідно до своєї спеціалізації;

Передумови щодо можливості роботи фахівця з реабілітації з сутністю condition:

- Фахівець з реабілітації зареєстрований в СОЗ та має відповідні права доступу;
- В ЕСОЗ зареєстрований епізод поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;

Опис процесу по створенню запису observation в ЕСОЗ:

Фахівець з реабілітації формує запит на створення сутності Observation реабілітаційного обстеження пацієнта в рамках пакету взаємодії **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ із наступними відмінностями:**

- Визначений реабілітаційний стан, який формується парою значень “Категорія з довідника НК 030-2022” (атрибут code), та “Кваліфікатор стану з довідника НК 030-2022” (атрибут value);
- Дату/час встановлення спостереження щодо стану пацієнта (атрибут effective);
- Опис методів визначення стану пацієнта та потрібну додаткову інформацію (атрибут note);

Бізнес правила:

- Якщо категорія спостереження є «function», “structure”, “activities”, “environmental”, то параметр code.coding.system повинен дорівнювати ICF
- Для кожної категорії ICF значення параметра value повинно відповідати масці:

Категорії ICF	Маска
function	«X»
structure	«XXX»
activities	«XX»
environmental	«+X»

Де X –ціле число та відповідає значенню кваліфікатора МКФ

Права та доступ:

- **Відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу

- Фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ зареєстровані сутності Observation в рамках пакету взаємодії поточного епізоду RHB.

8.4.5. Формування плану реабілітаційного циклу

8.4.5.1. Encounter (ФРМ) start

Передумови:

- В ЕСОЗ зареєстрований епізод поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;
- Відбулося засідання МДРК по формуванню та затвердженню ІРП поточного циклу реабілітаційної допомоги;
- Лікар ФРМ отримав згоду пацієнта або його представника на виконання ІРП поточного (нового, або наступного) циклу реабілітації в рамках існуючого епізоду реабілітаційної допомоги;

Опис процесу створення взаємодії:

Лікар ФРМ формує запит в ЕСОЗ на створення взаємодії (сутність Encounter в рамках поточного епізоду **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ**, із зазначенням посилання на запис про стан (condition) пацієнта.

Бізнес правила:

- **відповідно до поточних бізнес правил.**

Права та доступ:

- **Відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- В ЕСОЗ зареєстрована сутність Encounter типу «взаємодія в закладі охорони здоров'я» для подальшої можливості створення запису про ІРП циклу реабілітаційної допомоги в рамках поточного епізоду.

Опис процесу скасування взаємодії:

Скасування взаємодії відбувається **із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій ЕСОЗ та методів API, та затверджених технічних вимог до МІС).**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- фахівцем з реабілітації (або користувачем із роллю [MED_ADMIN](#)) в ЕСОЗ скасовано запис про пакет взаємодії (сутність Encounter та пов'язані із ним інші сутності в рамках пакету взаємодії).

8.4.5.2. CarePlan

Передумови:

- Лікар ФРМ має затверджений і погоджений з пацієнтом (або його законним представником) план поточного циклу реабілітаційної допомоги;
- Лікар ФРМ зареєстрований в СОЗ та має відповідні права доступу;
- В ЕСОЗ зареєстрований епізод поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;
- Кожним з Фахівців з реабілітації в ЕСОЗ зареєстровані сутності Condition реабілітаційного обстеження пацієнта в рамках поточного епізоду реабілітаційної допомоги;
- Лікар ФРМ створив сутність Encounter формування плану поточного циклу реабілітаційної допомоги, яким фіксується наявність згоди пацієнта (або його законного представника) на отримання реабілітаційних послуг.

Опис процесу створення CarePlan (CREATE):

Лікар ФРМ формує запит в ЕСОЗ на створення сутності CarePlan (план поточного циклу реабілітаційної допомоги) **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ**, із зазначенням коментарів та приміток по використанню допоміжних засобів згідно нового довідника ISO 9999 (атрибут **note**).

Бізнес правила:

- Лікар ФРМ може зробити посилання на попередній CarePlan (атрибут **based_on**) лише у випадку, якщо попередній CarePlan має один із статусів:
 - “COMPLETED” - якщо попередній CarePlan був виконаний повністю і є потреба у наступному реабілітаційному циклі надання допомоги пацієнту;
 - “ACTIVE” - якщо попередній CarePlan не було виконано повністю, але відбулася заміна Лікаря ФРМ і у нового Лікаря ФРМ є потреба посилатися на попередній CarePlan;
 - “TERMINATED” - якщо у Лікаря ФРМ є потреба посилатися на попередній CarePlan, що було достроково припинено.
- при створенні CarePlan Лікар ФРМ має можливість посилатися на інші епізоди. Як медичної, так і реабілітаційної допомоги (атрибут **supporting_info**);
- для всіх CarePlane, потрібно доопрацювати існуючу реалізацію:
 - медичний персонал закладу охорони здоров'я повинен мати доступ до створеного CarePlan та його активностей на підставі правил АВАС із правами на читання даних (“read”);

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- В ЕСОЗ зареєстрована сутність CarePlan поточного циклу реабілітаційної допомоги в рамках поточного реабілітаційного епізоду.

Опис процесу скасування CarePlan (CANCEL):

Лікар ФРМ виконує запит на скасування сутності CarePlan **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- В ЕСОЗ скасовано сутність CarePlan поточного циклу реабілітаційної допомоги в рамках поточного реабілітаційного епізоду.

Опис процесу завершення CarePlan (COMPLETE):

Лікар ФРМ виконує запит на завершення сутності CarePlan **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- В ЕСОЗ завершено сутність CarePlan поточного циклу реабілітаційної допомоги в рамках поточного реабілітаційного епізоду.

8.4.5.3. Activity

Передумови:

- В ЕСОЗ зареєстрована сутність CarePlan поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;
- Лікар ФРМ зареєстрований в СОЗ та має відповідні права доступу;

Опис процесу перевірки можливості створення активності (PreQualify)

Лікар ФРМ виконує запит на попередню перевірку можливості створення активності із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу** із наступними відмінностями:

- можливість зазначення одиниць виміру (“хвилина”) до атрибуту **quantity**, якщо зазначено тип призначення (атрибут activity.kind = service_request);
- можливість зазначення одиниць виміру (“хвилина”) до атрибуту **daily_amount**, якщо зазначено тип призначення (атрибут activity);
- зміни валідацій щодо опрацювання запиту:
 - якщо у CarePlan зазначено умови надання допомоги як OUTPATIENT, то користувач може не передавати програму (атрибут **programs**);

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**
- для всіх CarePlane, які створюються із умовами надання допомоги = OUTPATIENT (“Стационарні умови”) потрібно забезпечити наступні відмінності від існуючої реалізації: за необхідності наповнення ІРП активностями, медичний персонал повинен зробити запит на отримання доступу (approval) за існуючим функціоналом. Але, для отримання апрувалу, Система не повинна очікувати код з смс від медичного персоналу.

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Лікар ФРМ перевіряє можливість створення активності.

Опис процесу створення активності:

Лікар ФРМ виконує запит на створення сутності Activity із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу** із наступними відмінностями:

- можливість зазначення одиниць виміру (“хвилина”) до атрибуту **quantity**, якщо зазначено тип призначення (атрибут activity.kind = service_request);
- можливість зазначення одиниць виміру (“хвилина”) до атрибуту **daily_amount**, якщо зазначено тип призначення (атрибут activity.kind = service_request);
- зміни валідацій щодо опрацювання запиту на створення активності:
 - якщо у CarePlan зазначено умови надання допомоги як OUTPATIENT, то користувач може не передавати програму (атрибут **programs**);

У запиті на створення активності користувач передає observation (з code.system =ICF) в параметрі reason_reference.

Бізнес правила:

- атрибут activity.reason_Reference може містити посилання на observation, що були визначені Лікарем ФРМ як функціональні діагнози;
- у атрибуті **activity.reason_Reference** Лікарем ФРМ вручну зазначаються ті посилання на реабілітаційні стани, по яких планується надання реабілітаційних послуг за створюваною активністю;
- якщо зазначено тип призначення (атрибут activity.kind = service_request), то лікар ФРМ повинен мати можливість зазначення одиниць виміру “хвилини” для атрибутів **quantity** та **daily_amount**;

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Лікарем ФРМ в ЕСОЗ зареєстрована сутність Activity поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;

Опис процесу скасування активності:

Лікар ФРМ виконує запит на скасування активності із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Лікарем ФРМ в ЕСОЗ скасовано сутність Activity поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;

Опис процесу завершення активності:

Лікар ФРМ виконує запит на завершення активності із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Права та доступ:

- відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.

Результат процесу:

- Лікарем ФРМ в ЕСОЗ завершено сутність Activity поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;

8.4.5.4. Потреби в реабілітаційних ДЗР

Для забезпечення вимоги щодо планування потреби у реабілітаційних ДЗР в рамках поточного проекту пропонується наступне рішення:

- використання нового довідника ISO 9999 без можливості деталізації номенклатури допоміжних засобів;
- зазначення переліку запланованих до використання допоміжних засобів для певного реабілітаційного циклу у атрибуті CarePlan.note. В разі відсутності потреби у ДЗР, вони не зазначаються у CarePlan.note;
- зазначення фактично використаних допоміжних засобів при наданні реабілітаційних послуг у атрибуті Procedure.usedCode, який дозволяє використання масиву значень. В разі відсутності факту використання ДЗР, користувач не формує масив Procedure.usedCode.

8.4.5.5. Service Request

Передумови:

- в ЕСОЗ зареєстрована сутність CarePlan плану поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;
- фахівець з реабілітації зареєстрований в СОЗ та має відповідні права доступу;
- фахівець з реабілітації зареєстрований у тому ж закладі, в якому надається реабілітаційна допомога в рамках існуючого епізоду;
- фахівець з реабілітації має доступ до сутності Activity поточного циклу реабілітаційної допомоги;

Опис процесу створення запиту на реабілітаційну послугу (CREATE):

Фахівець з реабілітації формує запит у ЕСОЗ на створення сутності Service Request на заплановану в рамках активності (CarePlan.activity) поточну реабілітаційну послугу із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу.

Бізнес правила:

- для атрибуту **quantity** повинні виконуватися наступні правила:
 - сума запланованого обсягу реабілітаційних послуг за всіма service_request не може перевищити значення activity.quantity;
 - запланований обсяг реабілітаційних послуг за створюваним service_request не може перевищити значення activity.remaining_quantity;

- service_request.quantity повинен мати одиницю виміру “хвилини” (див. вимоги до атрибуту activity.quantity);
- фахівець з реабілітації виконує в ЕСОЗ окремий запит на створення кожної окремої сутності Service Request (відповідно до Специфікації ЕСОЗ).

Права та доступ:

- **відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.**

Результат процесу:

- Фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ зареєстровано сутність Service Request в рамках поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту.

Опис процесу скасування запиту на реабілітаційну послугу (CANCEL):

Фахівець з реабілітації формує запит у ЕСОЗ на скасування сутності Service Request із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Результат процесу:

- Фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ скасовано сутність Service Request в рамках поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту.

Опис процесу відкликання запиту на реабілітаційну послугу (RECALL):

Фахівець з реабілітації формує запит у ЕСОЗ на відкликання сутності Service Request із **використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Результат процесу:

- Фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ відкликано сутність Service Request в рамках поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту.

8.4.6. Реєстрація наданих реабілітаційних послуг

8.4.6.1. Пакет взаємодії (Encounter + Procedure)

Передумови:

- В ЕСОЗ зареєстровано сутність Service Request, який створено на підставі активності з поточного циклу реабілітаційної допомоги пацієнту;
- Фахівець з реабілітації зареєстрований в СОЗ та має відповідні права доступу
- Фахівець з реабілітації виконав заплановані в Care Plan+Activity реабілітаційні процедури відповідно до своєї спеціалізації та має намір створити про це запис в ЕСОЗ;

Опис процесу створення пакету взаємодії (SUBMIT):

Фахівець з реабілітації формує запит у ЕСОЗ на створення пакету взаємодії (Encounter + Procedure) із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу із наступними відмінностями:

- період, впродовж якого відбувалася взаємодія із пацієнтом (атрибут **Period**).

Фахівець з реабілітації у запиті на створення пакету взаємодії фіксує результат виконаної реабілітаційної процедури відповідно до певного Service Request із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу із наступними відмінностями:

- використані допоміжні засоби (атрибут **usedCode**) із нового довідника ISO:9999 у вигляді масиву значень;
- об'єм наданої реабілітаційної послуги (атрибут **performedPeriod**);

Бізнес правила:

- по факту успішного виконання запиту на створення пакету взаємодії, в якому зазначено сутність Procedure із посиланням на ServiceRequest, який було створено в рамках виконання поточного циклу реабілітаційної допомоги (де атрибут ServiceRequest.based_on має посилання на CarePlane та activity, та CarePlan має визначену нову категорію типу “реабілітація” у довіднику [ehealth/care_plan_categories](#) або у іншому спеціалізованому довіднику), з боку ЕСОЗ автоматично:
 - виконується додавання id створеної процедури в remaining_quantity service_request на який посилається Procedure та проводиться перерахунок доступного об'єму реабілітаційної допомоги (атрибут “remaining_quantity”) через зменшення попереднього значення “remaining_quantity” на вирахувану тривалість наданої реабілітаційної допомоги **procedure.performedPeriod** із точністю до хвилин;
- якщо при виконанні запиту на створення пакету взаємодії, значення “service_request.remaining_quantity” стає менше нуля, то ЕСОЗ повинен

заборонити створення пакету взаємодії із відповідною помилкою: “перевищено запланований об’єм реабілітаційної допомоги на <X>”;

Права та доступ:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Результат процесу:

- фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ зареєстрований пакет взаємодії (Encounter + Procedure) в рамках виконання запланованих активностей поточного циклу реабілітаційної допомоги.

Опис процесу скасування пакету взаємодії (SUBMIT):

Лікар ФРМ формує запит в ЕСОЗ на скасування пакету взаємодії (сутність Encounter + Procedure) **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ.**

Бізнес правила:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Права та доступ:

- **відповідно до існуючої функціональності.**

Результат процесу:

- фахівцем з реабілітації в ЕСОЗ скасовано пакет взаємодії (Encounter + Procedure) в рамках виконання запланованих активностей поточного циклу реабілітаційної допомоги;

8.4.7. Реєстрація результатів реабілітаційного обстеження поточного циклу (проміжні та заключні)

8.4.7.1. Encounter

Загальні вимоги:

- Взаємодія із результатами проміжного (заключного) обстеження може бути підставою для створення додаткових Service Request в межах затвердженого плану лікування, якщо обсяг фактично наданої реабілітаційної допомоги менше, ніж запланований.

Опис процесу створення взаємодії:

Фахівець з реабілітації формує запит в ЕСОЗ на створення пакету взаємодії (Encounter + Observations) в рамках поточного епізоду **із використанням існуючого функціоналу ЕСОЗ**, із зазначенням посилання на перелік реабілітаційних станів пацієнта (observations в параметрі reason_reference).

Бізнес правила:

- відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ;

Права та доступ:

- відповідно до існуючих налаштувань ЕСОЗ.

Результат процесу:

- В ЕСОЗ зареєстрована сутність Encounter та записи про визначений реабілітаційний стан пацієнта.

8.4.8. Формування медичного висновку про тимчасову непрацездатність

Фахівці з реабілітації повинні мати можливість створювати МВ про тимчасову непрацездатність із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій та затверджених технічних вимог до МІС).

8.4.9. Формування ЕН на продовження отримання реабілітаційних послуг

Фахівці з реабілітації повинні мати можливість створювати ЕН на продовження отримання реабілітаційних послуг пацієнтом із використанням існуючого в ЕСОЗ функціоналу (відповідно до існуючих Специфікацій та затверджених технічних вимог до МІС)

9. Нефункціональні вимоги

9.1. Вимоги до продуктивності

- 1) Продуктивність зберігається за характеристиками системи ЕСОЗ, які відповідають продуктивності останньої, а саме час реакції, пропускна здатність та затримка передачі. Максимальна пропускна здатність протягом усього періоду роботи системи не повинна перевищувати 15 сек (максимальний час пропускної здатності) на кожен відповідь по запитах REST (зовнішніх) та RPC (внутрішніх), це значення може бути скориговане замовником при розробці функціоналу, але повинно відповідати поточним регламентам ЕС ОЗ.
- 2) Миттєва пропускна здатність може варіювати від мінімального значення 0.01 сек до визначеного регламентами ЕСОЗ часу максимального пропускної здатності.
- 3) Відповідно до поточних статистичних даних:
 - Кількість медзаписів на місяць: ~400-600 тис.
 - Кількість лікарів та фахівців з реабілітації (всього): біля 10 тис

9.2. Вимоги до надійності

Надійність системи повинна бути забезпечена за наступними напрямками:

- 1) забезпечення працездатності компонентів програмно-технічної платформи повинне забезпечуватися надійною роботою під час відмови одного або декількох компонентів за рахунок їх резервування;
- 2) відмовостійка робота в режимі 24x7x365 з гарантуванням доступності для роботи користувачів на рівні мінімум 99%. Система має бути захищеною від фізичних відмов обладнання засобами логічного резервування даних і компонентів підсистем;
- 3) резервне копіювання даних повинне бути налаштоване на рівні віртуальної машини із можливістю подальшого відновлення з резервних копій. Резервне копіювання даних повинне виконуватися не рідше одного разу на добу. Зберігати дані резервного копіювання потрібно на не пов'язаних з продуктивним середовищем ресурсах, на фізично окремих серверах або носіях даних;
- 4) розробник на вимогу Адміністратора повинен запропонувати рішення стосовно реалізації можливості відслідковування часу виконання функцій (операцій в рамках компоненту і звернень від/до зовнішніх компонентів) з метою моніторингу стану Системи та подальшого пошуку причин можливого зниження працездатності. Додатково потрібно врахувати можливість встановлення порогових значень відслідковуваних параметрів з метою своєчасного інформування технічної команди про можливе зниження працездатності системи.

9.3. Вимоги до постачання

Разом з початком розробки і впровадження програмно-технічного рішення необхідним кроком потрібен комплекс організаційних і технічних заходів, спрямованих на забезпечення функціонування програмного продукту, включаючи його встановлення, налаштування, оновлення та відновлення.

9.3.1. Технічні заходи

Поставка програмного продукту повинна передбачати:

- 1) забезпечення Виконавцем комплектності поставки програмного продукту, зазначений у специфікації до цього продукту;
- 2) встановлення у разі потреби програмного продукту Виконавцем на технічних засобах Замовника;
- 3) надання Виконавцем гарантійних зобов'язань щодо технічної підтримки та підтримки Code-support;
- 4) визначення строків та умов підтримки програмного продукту.

Специфікація на поставку програмного продукту, яка додається, повинна передбачати наявність (детальні вимоги до документації наведено в Розділі 12 “Вимоги до документації”):

- 1) електронного носія інформації з примірником програмного продукту, до якого у разі потреби додаються засоби для його встановлення на технічних засобах покупця або доступ до хмарного середовища, де розміщений програмний продукт та засоби для його встановлення;
- 2) програмної та експлуатаційної документації на програмний продукт;
- 3) додаткових інструкцій для Адміністратора стосовно встановлення чи налаштування функціоналу на середовищах Замовника.

Під час надання послуг Реципієнт не надає доступу до ЦК ЕСОЗ, але консультує Постачальника щодо налаштування і розгортання робочого середовища на його стороні.

Встановлення програмного забезпечення на середовища ЦК ЕСОЗ виконує команда Замовника.

Після передачі майнових прав Розробник зобов'язується видалити всі програмні продукти та матеріали тощо пов'язані з цією розробкою.

9.3.2. Організаційні заходи

До комплексу організаційних заходів повинні бути включені два навчальних воркшопи: для проєктної команди Замовника і для команд МІС. Обсяг навчальних

матеріалів, зміст навчальних заходів, в тому числі кількість фахівців, що будуть проходити навчання, повинні бути узгоджені з Замовником.

Під час надання послуг Постачальник також має забезпечити:

- регулярні зустрічі з проєктною командою Замовника, протоколювання цих зустрічей і розміщення протоколів в узгоджених із Адміністратором середовищах;
- своєчасне відображення процесу розробки у середовищі для управління проєктами Адміністратора (Jira).

9.4. Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу

Для забезпечення захисту інформації в електронній системі необхідне поєднання наступних заходів:

1. Законодавчих (врахування нормативних актів, стандартів тощо, спрямованих на створення КСЗІ системи);
2. Адміністративних та організаційних (охорона систем мережі, особливо систем керування, підбір та контроль діяльності персоналу, причетного до створення системи);
3. Програмно-технічних (використання спеціальних апаратних і програмних засобів, що запобігають або ускладнюють несанкціонований доступ до елементів мережі та до інформації, перевірка відповідності вимогам технічного захисту обладнання, що використовується в системі).

Захист інформації в електронній системі базується на ретізапії наступних основних принципів:

- централізоване управління системою;
- послідовність рубежів захисту інформації;
- адекватність та ефективність захисту;
- збереження захисту під час відмови частин системи;
- захист засобів безпеки;
- безперервність захисту;
- прихованість захисту.

Для забезпечення захисту інформації в системі повинна бути створена КСЗІ системи з підтвердженою відповідністю.

9.5. Вимоги до інформаційної безпеки

Основною вимогою до інформаційної безпеки є відповідність вимогам закону України "Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах".

Парольні політики для адміністраторів мають визначатись у вигляді налаштувань і автоматично контролюватись системою керування контенту. Система має бути захищена від найбільш поширених типів атак, наприклад SQL injection, XSS, отримання доступу методом перебирання паролів тощо. Перелік типових атак буде погоджений з Виконавцем в ході погодження дизайну і технічного завдання. Паролі мають зберігатись і передаватись виключно в шифрованому вигляді, у відповідності до вимог законодавства в галузі "Криптографічного захисту інформації". Інформація, що послаблює інформаційну безпеку (така, як id сесії, id користувача тощо), не повинна відображатись публічно.

Дії користувачів ПЗ повинні бути зареєстровані в журналі подій та доступні для аудиту Адміністратору системи.

На фізичному рівні мають бути виконані наступні правила (можуть бути змінені на етапі побудови КСЗІ):

- фізичний доступ до обладнання повинен бути обмеженим та усі дії повинні бути зафіксовані;
- фізичний доступ до резервних копій системи повинен бути обмеженим відповідно до регламенту адміністрування системи та усі дії повинні бути зафіксованими;
- система повинна мати функціонал по обмеженню кількості запитів до ЦБД з метою її захисту від перевантаження.

9.6. Адміністративна інфраструктура

9.6.1. Розміщення системи

На період розробки та першого етапу впровадження, система має бути розміщена у хмарному сервісі, погодженому із Замовником. З метою експлуатації системи відповідно до регламенту роботи, система повинна мати окремі середовища.

Перелік необхідних середовищ

Середовище	Опис
PROD	Продуктивне середовище
PRE-PROD	Середовище, яке за конфігурацією та функціональністю повторює продуктивне середовище. Призначене для тестування та відтворення інцидентів.
DEMO	Стабільне середовище з найбільш сучасною функціональністю. Використовується для тестування нової функціональності.

9.6.2. Система резервного копіювання та відновлення аварій

У рамках розробки системи повинні бути передбачені механізми резервного копіювання системи, регламент резервного копіювання та інструкції щодо відновлення системи після аварій. Відновлення системи включає в себе:

- відновлення конфігурацій системного та прикладного програмного забезпечення;
- відновлення інформації та користувачів;
- відновлення даних.

9.6.3. Система логування

Система логування повинна забезпечувати логування таких подій:

- запуск/зупинка окремих сервісів системи;
- події безпеки типу звернення системи до сервісів системи;
- помилок у роботі системи, таких як комунікаційні, цілісності даних у системі, непередбачувані затримки в обробці інформації;
- критичні події від системи моніторингу (критичний об'єм пам'яті, дискового простору тощо);
- інші події безпеки.

Структура журналу логування повинна включати:

- ідентифікатор запиту в наборах відкритих даних ЕСОЗ, на який задається відповідь;
- дата та час запиту;
- результат обробки запиту;
- ідентифікатор відповіді від набору відкритих даних ЕСОЗ, щодо якого надається повідомлення;
- дата та час створення відповіді.

9.7. Технологічний стек компонентів системи

Назва	Посилання	Опис
Elixir	https://elixir-lang.org/	Мова програмування програмних додатків
React	https://reactjs.org/	Мова програмування програмних додатків
PostgreSQL	https://www.postgresql.org/	Система управління базою даних SQL

Назва	Посилання	Опис
MongoDB	https://www.mongodb.com/	Система управління базою даних noSQL
Redis	https://redis.io/	База даних в оперативній пам'яті
Ceph	https://ceph.io/	Об'єктне сховище
Minio	https://min.io/	Об'єктне сховище
Apache Kafka	https://kafka.apache.org/	Розподілена стрімінгова платформа
Docker	https://en.wikipedia.org/wiki/Docker_(software)	Система контейнеризації програмних додатків
Kubernetes	https://kubernetes.io/	Система автоматизованого управління контейнеризованими додатками
ElasticSearch	https://www.elastic.co/	Система індексації та пошуку
Kibana	https://www.elastic.co/kibana	Система візуалізації та аналізу даних
Gitlab	https://gitlab.com/gitlab-org/gitlab	Система автоматизованого збору та доставки програмних додатків на середовище їх виконання

10. Доопрацювання ЦБД ЕСОЗ

10.1. Нові довідники

10.1.1. Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я НК 030:2022 (МКФ)

10.1.1.1. Сфера застосування МКФ

Довідник застосовується для уніфікації міжсекторального кодування інформації, що стосується здоров'я та обмежень повсякденного функціонування / обмежень життєдіяльності людини (особи з обмеженнями повсякденного функціонування, особи з інвалідністю, дитини з інвалідністю) в документації, зокрема індивідуальному реабілітаційному плані, у електронній системі охорони здоров'я закладів охорони здоров'я та реабілітаційних закладів при наданні реабілітаційної допомоги у сфері охорони здоров'я, а також при наданні допомоги у сферах соціального захисту, освіти, фізичного виховання та спорту та працевлаштування осіб з обмеженнями повсякденного функціонування (осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю), забезпечення безбар'єрності та доступності.

10.1.1.2. Загальні положення

Довідник охоплює всі аспекти здоров'я людини та деякі складові добробуту, пов'язані зі здоров'ям, та описує їх в термінах доменів здоров'я та доменів, пов'язаних зі здоров'ям (прикладом доменів здоров'я є бачення, слухання, ходьба, навчання, натомість прикладами доменів, пов'язаних зі здоров'ям, є транспортування, навчання, соціальні взаємодії). Класифікація залишається в широкому контексті здоров'я і не охоплює обставини, які не пов'язані зі здоров'ям, наприклад такі, які викликані соціально-економічними факторами. Наприклад, через свою расу, стать, релігію чи інші соціально- економічні характеристики люди можуть бути обмежені під час виконання ними завдання в їх поточному середовищі, але це не обмеження участі, пов'язані зі здоров'ям, як класифіковано в МКФ.

Метод класифікації – ієрархічний, порядковий, чотирирівневий, дев'ятизначний.

Об'єктами класифікації є:

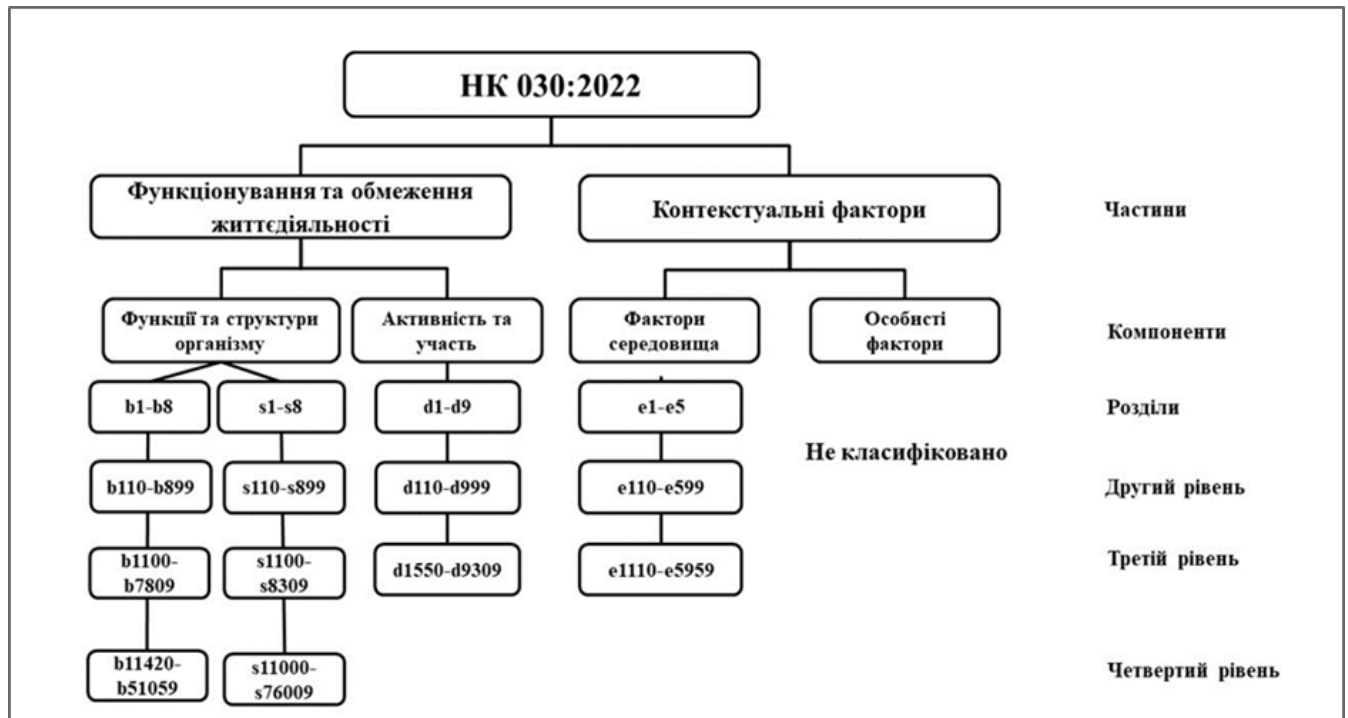
- порушення структур та функцій організму;
- обмеження активності та обмеження можливості участі;
- фактори середовища при будь-яких станах здоров'я, які кодуються окремо та незалежно за національним класифікатором НК 025:2021 “Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я”.

10.1.1.3. Структура кодів МКФ

Класифікатор має чотирирівневу структуру і складається з двох частин (Функціонування та обмеження життєдіяльності і Контекстуальні фактори) та чотирьох

компонентів (Функції організму, Структури організму, Активність та Участь, Фактори середовища).

Малюнок 5. Структура МКФ



Структура кодів має наступні формати:

- x1 (перший рівень);
- x111 (другий рівень);
- x1111 (третій рівень);
- x11111 (четвертий рівень),

де префіксами є:

- “b” – для “Функцій організму”;
- “s” – для “Структури організму”;
- “d” – для “Активність та Участь” та
- “e” – для “Фактори середовища”.

Відповідно, кожен з компонентів “Функції організму” та “Структури організму” має чотири рівні (b1-b51059, s1-s76009), кожен з компонентів “Активність та Участь” та “Фактори середовища” мають три рівні (d1-d9309, e1-e5959).

10.1.1.4. Кваліфікатори МКФ

Додатково при кодуванні кожного з доменів використовуються **кваліфікатори**, які визначають величину проблеми та зазначаються після кодів доменів через крапку. Без кваліфікаторів коди не мають власного значення.

Компонент “Функції організму” (префікс коду – “b”) має один кваліфікатор:

1) Кваліфікатор “Обсяг або величина порушення”

- b11111.0 “відсутні порушення”
- b11111.1 “легкі порушення”
- b11111.2 “помірні порушення”
- b11111.3 “важкі порушення”
- b11111.4 “абсолютні порушення”
- b11111.8 не уточнено
- b11111.9 не застосовується.

Наприклад: код b530.4 – абсолютні порушення (*кваліфікатор*) “функції підтримання ваги”.

Компонент “Структури організму” (префікс коду – “s”) має три кваліфікатори, які мають використовуватись одночасно:

1) Кваліфікатор “Обсяг або величина порушення”

- s11111.0YZ “відсутні порушення”
- s11111.1YZ “легкі порушення”
- s11111.2YZ “помірні порушення”
- s11111.3YZ “важкі порушення”
- s11111.4YZ “абсолютні порушення”
- s11111.8YZ не уточнено
- s11111.9YZ не застосовується (де Y – другий кваліфікатор “природа змін у структурах організму” та Z – третій кваліфікатор “анатомічна локалізація”).

2) Кваліфікатор “Природа змін у структурах організму”

- s11111.X0Z “відсутність змін у структурі”
- s11111.X1Z “повна відсутність”
- s11111.X2Z “часткова відсутність”
- s11111.X3Z “додаткова частина”
- s11111.X4Z “аберантні розміри”
- s11111.X5Z “порушення цілісності”
- s11111.X6Z “змінене розташування”
- s11111.X7Z “кількісні зміни структури, включно із накопиченням рідини”
- s11111.X8Z не уточнено
- s11111.X9Z не застосовується (де X – перший кваліфікатор “обсяг та величина порушення” та Z – третій кваліфікатор “анатомічна локалізація”).

3) Кваліфікатор “Анатомічна локалізація”

- s11111.XY0 “більш ніж одна ділянка”,

- s11111.XY1 “справа”,
- s11111.XY2 “зліва”,
- s11111.XY3 “з обох сторін”,
- s11111.XY4 “спереду”,
- s11111.XY5 “ззаду”,
- s11111.XY6 “проксимально”,
- s11111.XY7 “дистально”,
- s11111.XY8 не уточнено,
- s11111.XY9 не застосовується (де X – перший кваліфікатор “обсяг та величина порушення” та Y – другий кваліфікатор “природа змін у структурах організму”).

Наприклад: код s73000.451 – абсолютні порушення (*перший кваліфікатор*) цілісності (*другий кваліфікатор*) “структури кісток плеча” справа (*третій кваліфікатор*).

Компонент “Активність та Участь” (префікс коду – “d”) має два кваліфікатори щодо величини обмежень активності та обмежень можливості участі, які мають використовуватись одночасно:

1) **Кваліфікатор “Виконання”**

- d1111.0X “відсутні труднощі”
- d1111.1X “легкі труднощі”
- d1111.2X “помірні труднощі”
- d1111.3X “важкі труднощі”
- d1111.4X “абсолютні труднощі”
- d1111.8X не уточнено
- d1111.9X не застосовується (де X – другий кваліфікатор “здатність”).

2) **Класифікатор “Здатність”**

- d1111.Y0 “відсутні труднощі”,
- d1111.Y1 “легкі труднощі”,
- d1111.Y2 “помірні труднощі”,
- d1111.Y3 “важкі труднощі”,
- d1111.Y4 “абсолютні труднощі”,
- d1111.Y8 не уточнено,
- d1111.Y9 не застосовується (де Y – перший кваліфікатор “виконання”).

Наприклад: код d4154.23 – важкі труднощі із здатністю (*другий кваліфікатор*) та помірні труднощі з виконанням (*перший кваліфікатор*) “утримання положення стоячи”.

Компонент “Фактори середовища” (префікс коду – “e”) має один рівень кваліфікаторів щодо величини та виду впливу факторів середовища.

У разі, якщо фактор середовища є бар'єром – він зазначається простою цифрою (“1”), а якщо фактор середовища є сприятливим чинником – він зазначається з позначкою “+” (“+1”):

- e1111.+0 “бар'єр або сприятливий чинник”
- e1111.0 “відсутність сприятливого чинника” або відсутність бар'єру”
- e1111.+1 “легкий сприятливий чинник”
- e1111.1 “легкий бар'єр”
- e1111.+2 “помірний сприятливий чинник”
- e1111.2 “помірний бар'єр”
- e1111.+3 “важкий сприятливий чинник”
- e1111.3 “важкий бар'єр”
- e1111.+4 “абсолютний сприятливий чинник”
- e1111.4 “абсолютний бар'єр”
- e1111.8 не уточнено
- e1111.9 не застосовується.

Наприклад: код e320.+4 – абсолютний сприятливий чинник (*кваліфікатор*), або e1500.4 – абсолютний бар'єр (*кваліфікатор*).

10.1.1.5. Реалізація довідника МКФ у ЕСОЗ

Класифікатор реалізується у вигляді двох пов'язаних довідників (“Класифікатор НК 030:2022” та «Кваліфікатори НК 030:2022»), що мають спільну структуру відображення ієрархії частин, компонент та розділів, що наведена на Малюнку 5.

Структура кодів та ієрархії дозволяє у майбутньому, у разі потреби, проводити:

- додавання до списку кодів нових, невикористаних раніше;
- маркування кодів, по яким буде прийнято рішення щодо виключення їх з подальшого використання, але зі збереженням в складі довідника для зворотної сумісності раніше внесених даних (керування значенням `is_active` - ознаки поточної актуальності кожного коду);
- додавання нових рівнів та компонент кодування (наприклад, кодів компоненти «Особисті фактори», що наразі не має реалізації кодування, але передбачена структурою класифікатора).

Зразок реалізації довідника додано у вигляді EXCEL-файлів та прикладів реалізації JSON-відповіді на запити до API ЕСОЗ.

10.1.1.6. Вимоги до довідника МКФ

- розташування в ЕСОЗ;
- можливість користувачам ЕСОЗ використовувати методи API щодо:
 - пошуку значень по коду, та/або неповній назві певного значення (search by params 1);

- пошуку значень по коду, та/або неповній назві групи, до якої належить значення (search by params 2);
- зазначення доступності значення для можливості створення нових записів у ІРП (аналог існуючого атрибуту IS_ACTIVE = TRUE|FALSE);
- неможливість видалення значень з довідника для сумісності з історичними записами.

10.1.2. Довідник “Допоміжні засоби для осіб з обмеженням життєдіяльності” ISO 9999: 2016 (ДЗР)

10.1.2.1. Сфера застосування Довідника ДЗР

Цей Довідник встановлює класифікацію та термінологію спеціально виготовлених або загальнодоступних допоміжних засобів для осіб з обмеженням життєдіяльності.

До Довідника включені допоміжні засоби, які використовуються особами з обмеженням життєдіяльності, проте потребують допомоги інших осіб для їх експлуатації.

10.1.2.2. Загальні положення

Класифікація ґрунтується на функціях засобів, що підлягають класифікації. Зокрема, слід зазначити, що допоміжні засоби, що їх використовують виключно для тренування навичок, включені до Класу 05 Допоміжні засоби, які мають основну функцію, іншу ніж тренування, але які також можна використовувати для тренування, включені до класу, який охоплює їхню основну функцію.

Програмне забезпечення класифікується на рівні розділу, що стосується його функції. Багатофункціональні засоби також класифікуються з урахуванням основної функції.

10.1.2.3. Структура ISO Довідника ДЗР

Класифікація складається з трьох ієрархічних рівнів: класи, підкласи і розділи.

Кожен клас, підклас або розділ складається з коду, найменування, та ознаки поточної актуальності кожного коду.

Коди складаються з трьох пар цифр.

Перша пара цифр позначає клас, друга пара цифр – підклас, а третя пара цифр – розділ. Із практичних міркувань у Міжнародному стандарті ISO 9999: 2016, що є основою Довідника, класи позначаються тільки однією парою цифр (без двох пар нулів), а підкласи позначаються двома парами цифр (без однієї пари нулів).

Код визначає позицію класу, підкласу чи розділу відповідно у класифікації.

Класи 01, 02 і 90–99 та відповідні підкласи і розділи зарезервовані для національних заявок.

Підкласи XX 01, XX 02, і XX 90–XX 99 та відповідні розділи зарезервовані для національних заявок.

Розділи XX XX 01, XX XX 02 і XX XX 90–XX XX 99 зарезервовані для національних заявок.

Підкласи XX 88 і розділи XX XX 88 зарезервовані для допоміжних засобів під найменуванням «Інше (найменування батьківського класу або батьківського підкласу)» для міжнародних заявок.

Крім того, для національних або місцевих цілей до будь-якої частини класифікації можна додавати додаткові рівні, напр., 4 рівень.

10.1.2.4. Найменування класів, підкласів і розділів Довідника ДЗР

Наскільки це можливо, прийнята загальноживана термінологія.

Усі найменування у класифікації наведені в множині.

Найменування на рівні класу загалом описують широку сферу функцій засобу, наприклад, допоміжні засоби для ведення домашнього господарства та участі в домашньому житті, допоміжні засоби для активності та участі, пов'язаних із особистою мобільністю й транспортуванням та допоміжні засоби для трудової активності та участі у працевлаштуванні.

Найменування на рівні підкласу описують спеціальну функцію, наприклад, «допоміжні засоби для читання», у межах широкої сфери, охопленої класом, наприклад, «допоміжні засоби для менеджменту комунікацією та інформацією».

10.1.2.5. Правила, які використовуються в класифікації Довідника ДЗР

Клас дорівнює сумі його підкласів, а підклас дорівнює сумі його розділів.

Загалом, частини допоміжних засобів, аксесуари для допоміжних засобів, індивідуально адаптовані допоміжні засоби та індивідуальні пристосування в будинках та інших приміщеннях віднесені до того самого підкласу чи розділу, що й допоміжний засіб, із яким вони пов'язані.

Частини, аксесуари і пристосування класифіковані окремо, якщо вони пов'язані з групою допоміжних засобів. У таких випадках вони класифіковані якомога ближче до групи допоміжних засобів, із якими вони пов'язані.

Класи створені таким чином, щоб вони не накладалися на описані широкі функції інших класів. Підкласи створені таким чином, щоб вони не накладалися на

специфічні функції інших підкласів. Розділи створені таким чином, щоб вони не накладалися на засоби в інших розділах.

10.1.2.6. Реалізація Довідника ДЗР у ЕСОЗ

Довідник, не дивлячись на те, що є ієрархічним, може бути реалізованим спрощеною структурою, оскільки в реальній практиці реабілітологів можливе використання коду будь-якого рівня класифікації (клас, підклас, розділ) в залежності від потреб опису реального ієрархічного реабілітаційного плану пацієнта. Суттєвим являється витримування формату коду «XX XX XX» з обов'язковою наявністю символів розмежування між двозначними кодами рівнів.

Структура коду дозволяє у майбутньому, у разі потреби, проводити:

- додавання до списку кодів нових, не використаних раніше;
- маркування кодів, по яким буде прийнято рішення щодо виключення їх з подальшого використання, але зі збереженням в складі довідника для зворотної сумісності раніше внесених даних (керування значенням `is_active` - ознаки поточної актуальності кожного коду);
- додавання нових (четвертого, п'ятого та ін) рівнів кодування для національних або місцевих цілей згідно п.3.2.2.

Зразок реалізації довідника додано у вигляді EXCEL-файлу та прикладу реалізації JSON-відповіді на запит до API ЕСОЗ.

10.2. Зміни в існуючих довідниках

10.2.1. Коригування елементів довідника (нові значення)

До існуючих довідників необхідно додати нові значення:

- [eHealth/care_plan_categories](#):
 - “Реабілітація у гострому періоді”;
 - “Реабілітація у післягострому періоді”;
 - “Реабілітація у довготривалому періоді”.
- [eHealth/observation_categories](#):
 - “function”;
 - “structure”;
 - “activities”;
 - “environmental”.
- Статуси Service Request:
 - Додається новий статус “completed”.

10.3. Зміни моделі даних

Типи даних параметрів, які вказані у відповідності зі стандартом HL7 FHIR, повинні бути реалізовані згідно того, як вони передбачені у HL7 FHIR (<https://www.hl7.org/fhir/datatypes.html>).

10.3.1. Сутність Episode

10.3.1.1. Модель даних

Поточний опис моделі даних в ЕСОЗ надано на [сторінці Confluence](#).

10.3.2. Сутність Encounter

10.3.2.1. Модель даних

Поточний опис моделі даних в ЕСОЗ надано на [сторінці Конфлюенс](#).

10.3.2.2. Опис доопрацювань по сутності

- атрибут period:
 - розширити модель даних відповідно до [FHIR v 4.3.0](#) із вимогою по обов'язковому заповненню period.start та period.end, оскільки взаємодія фіксується по факту проведення;
 - для існуючих записів про взаємодію провести міграцію даних, зазначивши period.start = date та period.end = date;
- атрибут date виключити з моделі даних.

10.3.3. Сутність CarePlan

10.3.3.1. Опис доопрацювань по сутності

- Необхідно привести доступність плану лікування на читання до загальних правил доступу (АВАС)
- Необхідно забезпечити, щоб при створенні Care Plan з terms_of_service = outpatient не було необхідності отримувати підтвердження від пацієнта на таке створення.

10.3.4. Сутність Activity

10.3.4.1. Опис доопрацювань по сутності

- для атрибуту quantity потрібна доробка із додаванням одиниці виміру “хвилини”, оскільки обсяг реабілітації вимірюється виключно часовими показниками. Тобто, параметри quantity.system та quantity.code повинні бути застосовані для активностей у яких kind=service.request;
- для атрибуту dailyAmount потрібна доробка із додаванням одиниці виміру “хвилини”, оскільки обсяг реабілітації вимірюється виключно часовими

показниками. Тобто, параметри `dailyAmount.system` та `dailyAmount.code` повинні бути застосовані для активностей у яких `kind=service.request`;

- для атрибуту `remaining_quantity` потрібна доробка для можливості автоматичного розрахунку залишкової кількості (об'єму) реабілітаційних послуг із наступними вимогами:
 - при створенні активності `activity.remaining_quantity = activity.quantity`;
 - при створенні в Системі `ServiceRequest`, у якого `based_on` посилання на поточну активність, Система повинна автоматично зменшити `activity.remaining_quantity` на кількість що вказана у параметрі `ServiceRequest.quantity.value`;

10.3.5. Сутність ServiceRequest

10.3.5.1. Опис доопрацювань по сутності

Поточні зміни моделі даних та процесів `service request` зумовлені необхідністю вирішити такі задачі:

- Необхідно дати лікарю можливість вказати кількість медичних послуг, які повинен отримати пацієнт за таким направленням. Вказання кількості послуг в направленні є важливим з точки зору розуміння, обсягу призначених лікарем послуг та періоду отримання такого обсягу послуг.
- Забезпечити можливість виконавцю направлення зрозуміти який обсяг послуг вже надано і який ще можна надати за цим направленням.
- Для направлення, що створене без програми, необхідно забезпечити медичному працівнику можливість вказати, що надання послуг за таким направленням завершено.

Передбачається можливість отримання пацієнтом послуг за направленням в різних медичних закладах. Це зумовлює зміни в процесах обробки направлення за програмою. А саме: повинна бути можливість при створенні медзапису посилатися на направлення лікаря ЗОЗ 2, при умові, що частину послуг за направленням вже було надано пацієнту в ЗОЗ 1. При цьому необхідно зберегти функціонал, який дає змогу медичному закладу отримати інформацію, що під час очікування своєї черги пацієнт звернувся в інший медичний заклад і став в іншу чергу.

Також, при операції погашення (`completed`) направлення стає проблематичним вказання артефакту погашення, оскільки такому направленню буде відповідати вже не один артефакт а множина артефактів, що створені в різних медичних закладах.

10.3.5.2. Зміни моделі даних

10.3.5.2.1. Нові параметри

Необхідно доповнити сутність `Service Request` наступними параметрами:

Назва параметру англ	Тип даних	Назва параметру укр	М/О	Опис параметру
quantity	Simpl.quantity	кількість	О	Вказується кількість послуг, що повинна бути надана за направленням
remaining quantity	number	доступно для виконання	О	Розраховується автоматично як кількість що вказана в параметрі quantity мінус кількість ДЗ, процедур або взаємодій (з посиланням на це направлення
used_by_legal_entity.used_date	string	дата взяття в роботу	М	Заповнюється автоматично для кожного legal_entity, що взяв направлення в роботу, як дата переведення направлення саме цим закладом в статус In Progress.

10.3.5.2.2. Зміна правил обліку для існуючих параметрів

Провести зміни для наступних параметрів:

- [status](#) - даний параметр повинен приймати значення “completed”
- used_by_legal_entity - даний параметр повинен містити масив значень. В рамках кожного елемента масиву повинна бути вказана дата запису значення в цей масив.
- used_by_employee - даний параметр повинен містити масив значень

10.3.5.3. Зміна правил обліку для існуючих параметрів

10.3.5.3.1. Qualify Service Request

Передумови:

- Фахівець з реабілітації отримав з ЦБД ЕСОЗ дані направлення та вирішив надати пацієнту послуги за направленням.
- Фахівець з реабілітації хоче подивитися за якими програмами можна надати послугу, що вказана в направленні.

Опис процесу:

- Фахівець з реабілітації заповнив service request та подав запит відповідно до поточних процесів на перевірку можливості виконати послугу по медичній програмі.
- ЦБД ЕСОЗ обробила запит відповідно поточним правилам з урахуванням нижче описаних бізнес правил.

- У відповіді ЦБД ЕСОЗ на ряду з іншими параметрами повертає remaining quantity із значенням залишку послуг, що доступні для виконання. (якщо у напрямленні параметр quantity не вказаний, то remaining quantity має значення пусто/Null).

Бізнес правила:

- Відповідно поточним процесам.

Результат процесу:

- ЦБД ЕСОЗ повернула інформацію про перелік програм за якими можливо виконати дану послугу, а також інші параметри направлення.

Права доступу:

- Відповідно до поточних бізнес процесів.

10.3.5.3.2. Створення Service Request

Передумови:

Фахівець з реабілітації прийняв рішення про створення направлення для пацієнта.

Опис процесу:

- Фахівець з реабілітації заповнив service request та подав запит на створення service request відповідно до поточних процесів;
- ЦБД ЕСОЗ обробила запит відповідно поточним правилам з урахуванням нижче описаних бізнес правил.

Бізнес правила:

- Якщо параметр quantity не вказаний, то повинен бути вказаний параметр Occurrence.

Результат процесу:

- В ЦБД ЕСОЗ створено service request або користувач отримав помилку.

Права доступу:

- Відповідно до поточних бізнес-процесів.

10.3.5.3.3. Use Service Request

Передумови:

Фахівець з реабілітації отримав направлення з ЦБД ЕСОЗ та прийняв рішення надати послугу за цим направленням.

Опис процесу:

- Фахівець з реабілітації подав запит на use service request відповідно до поточних процесів.
- ЦБД ЕСОЗ обробила запит відповідно поточним правилам з урахуванням нижче описаних бізнес правил.
- ЦБД змінила program_processing_status направлення на In Progress.
- ЦБД записала дату виконання запиту (used_date) та id закладу, в якому працює автор запиту, в масив значень параметру used_by_legal_entity.

Бізнес правила:

- Виконання даного запиту можливе, якщо параметр program_processing_status має значення New, In_progress.
- Виконання даного запиту можливе, якщо параметр status має значення active.
- Виконання запиту можливе, якщо дата попереднього додавання id закладу в параметр used_by_legal_entity є менша на 1 день від дати поточного запиту.

Результат процесу:

- service request.program_processing_status = In Progress.
- В параметр service request.used_by_legal_entity додано id закладу та поточну дату.

Права доступу:

- Відповідно до поточних бізнес-процесів.

10.3.5.3.4. Закриття Service Request

Передумови:

Фахівець з реабілітації виконав завдання відповідно наявному service request та прийняв рішення, що може позначити такий service request, як виконаний.

Опис процесу:

- Фахівець з реабілітації подав запит на Complete service request відповідно до поточних процесів, але без передачі параметрів:
 - program_service,
 - completed_with.

та з додатковим параметром status_reason - в якому вказав причину закриття направлення.

- ЦБД ЕСОЗ обробила запит відповідно поточним правилам з урахуванням нижче описаних бізнес правил.
- ЦБД змінила статус направлення на Completed.

Бізнес Правила:

- Працівник, що виконує запит повинен належати до LE, що є останнім в масиві used_by LE
- Направлення повинно бути в статусі Active.
- Параметр status_reason повинен містити значення, що відповідають можливим кодам довідника service_request_complete_reasons.

Результат процесу:

- Service request.program_processing_status = completed.
- Service Request в статусі Completed (service_request.status = completed).

Права доступу:

- Відповідно до поточних процесів.

10.3.5.3.5. Процес Change service request status to in progress

Даний процес втрачає актуальність та має бути виключений.

10.3.5.3.6. Процес Release service request

Даний процес втрачає актуальність та має бути виключений.

10.3.6. Сутність Procedure

10.3.6.1. Опис доопрацювань по сутності

- сутність procedure потребує розширення моделі даних на атрибут “usedCode” із наступними вимогами:
 - можливість зазначення масиву значень з нового довідника ISO 9999;
 - валідація на можливість вказання значення з довідника, яке має атрибут is_active=true;
- сутність procedure потребує розширення моделі даних на атрибут “performedPeriod” із наступними вимогами:
 - передавання значення із типом даних Period (Period.start + Period.End);
 - при успішному створенні процедури (якщо вона пов’язана із service_request, який в свою чергу пов’язаний із CarePlan.activity), необхідно автоматично зменшити значення activity.remaining_quantity на обсяг наданої реабілітаційної допомоги, який розраховується як обсяг у хвилинах між performedPeriod.Period.End та performedPeriod.Period.Start;

10.4. Додаткові доопрацювання ЦБД ЕСОЗ

Повний перелік доопрацювань (нові компоненти, зв'язки, зовнішні та внутрішні методи обробки даних тощо) передбачається на етапі роботи з вендором. Буде прийнято до уваги:

- поточні функціональні та нефункціональні вимоги;
- пропозицію вендора по технічній реалізації;
- вимоги щодо дотримання поточних нормативно-правових актів на момент реалізації функціоналу.

10.5. Загальні налаштування параметрів ЕСОЗ

Повний перелік загальних налаштувань (конфігураційних параметрів, довідників, скоупів тощо) передбачається на етапі роботи з вендором. Буде прийнято до уваги:

- поточні функціональні та нефункціональні вимоги;
- пропозицію вендора по технічній реалізації;
- вимоги щодо дотримання поточних нормативно-правових актів на момент реалізації функціоналу.

11. Вимоги до тестування

11.1. Вимоги до тестування функціональних вимог

Функціональне тестування - це тестування відповідності розроблений функцій системи даним техніко-функціональним вимогам та описаним на їх основі технічним специфікаціям.

Тестування має базуватися на узгоджених із приймаючою стороною наборах тест-кейсів із фіксацією результатів тестування у вигляді протоколу(ів) тестування.

11.2. Вимоги до тестування нефункціональних вимог

Нефункціональне тестування або тестування нефункціональних вимог – тестування властивостей, які не відповідають функціональності системи. Дані властивості визначаються нефункціональними, які характеризують продукт. Дане тестування не перевіряє систему на виконання тих функцій, які вимагають функціональні вимоги, натомість дозволяє контролювати більш глобальні властивості: безпеку, продуктивність, зручність, масштабованість, надійність тощо.

Вказані властивості системи необхідно досліджувати, використовуючи наступні види тестування:

Тестування установки (Installation testing) – перевірка успішності установки програми, її налаштування та видалення. Знижує ризики втрати даних користувача, втрати працездатності програми та ін. Можуть виконуватися системним адміністратором

Тестування зручності використання (Usability testing) – характеризує систему з точки зору зручності використання кінцевого користувача. Можуть виконуватися як тестувальником так і користувачем.

Конфігураційне тестування (або тестування здатності до портування) – дослідження працездатності програмної системи в умовах різних програмних конфігурацій. Може виконуватись розробником або системним адміністратором.

Тестування на відмову та відновлення (Failover and Recovery Testing) – дослідження програмної системи на предмет відновлення після помилок, збоїв. Оцінка реакції захисних властивостей програми. Може виконуватися тестувальником, системним адміністратором або розробником.

12. Вимоги до документації

12.1. Загальні вимоги до оформлення документації

- Документація ведеться українською мовою та англійською мовою (де це доречно з точки зору технічної документації);

- Текстові документи оформлені в форматі документів Word, або Google Document (із можливістю експорту файла у форматі Word);
- Діаграми у форматі BPMN, State Diagram, Sequence Diagram (всі діаграми мають посилання на вихідний файл і доступні для редагування за потреби);
- Графічні файли у форматі PNG з максимально можливим розширенням;
- Специфікація API розміщено на Swagger або на іншому ресурсі за узгодженням із Замовником;
- В разі неможливості розміщення специфікації API на узгодженому ресурсі, виконавець надає необхідні файли для імпорту на ресурс Замовника.

12.2. Вимоги до переліку та змісту документації

За результатами розробки та/або впровадження програмного забезпечення вендором має бути надано пакет документів Замовнику:

№ п/п	Назва документу	Спосіб передачі	Коментар
1	Програмний код (комп'ютерна програма)	електронний носій інформації	
2	Запис(и) тестування	електронний носій інформації	
3	Протокол(и) тестування	електронний носій інформації	
4	Автотести	електронний носій інформації	
5	Специфікація технічного завдання на ресурсах Confluence (якщо інше не передбачено договором):	Confluence	
5.1	опис архітектури системи	електронний носій інформації	
5.2	опис структури баз даних	електронний носій інформації	
5.3	функціональний опис системи в т.ч. бізнес-процесів	електронний носій інформації	
5.4	опис методів API	електронний носій інформації	
5.5	опис валідацій	електронний носій інформації	
5.6	опис помилок	електронний носій інформації	

№ п/п	Назва документу	Спосіб передачі	Коментар
6	Специфікація API на ресурсах Swagger	Swagger	
7	Інструкція до інтерфейсу(ів) адміністративної панелі оператора	електронний носій інформації	
8	Інструкція адміністратора системи	електронний носій інформації	
9	Інструкція з резервного копіювання та відтворення даних	електронний носій інформації	
10	Інструкція з розгортання системи	електронний носій інформації	
11	Програма та методика попередніх випробувань	електронний носій інформації	
12	ДОГОВІР ПРО ПЕРЕДАННЯ (ВІДЧУЖЕННЯ) МАЙНОВИХ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	документ	
13	Акт приймання-передачі майнових прав на Комп'ютерну програму	документ	
14	Договори з субпідрядниками (за наявності)	документ	
15	Акт приймання-передачі на електронному носії інформації (опис електронного носія інформації)	електронний носій інформації	

№ п/п	Назва документу	Спосіб передачі	Коментар
16	Запис простору ведення проекту	електронний носій інформації	
17	Акт прийому-передачі наданих послуг	документ	

13. Додатки

13.1. Відомості про ЕСОЗ

<https://e-health-ua.atlassian.net/wiki/spaces/EH/overview>



<https://uaehealthapi.docs.apiary.io/#introduction/docs-structure>



13.2. Документація до довідника ISO 9999

ISO 9999.zip

iso_9999_2016 вивантаження API.json

ISO_9999_2016(en)_ENG-UKR.pdf

ISO_9999_2016_UKR класиф обладнання. Опис довідника ЕСОЗ..docx

ISO_9999_2016_UKR класиф обладнання.xlsx

13.3. Документація до довідника МКФ

МКФ.zip

Кваліфікатори ver.1.0 24.07.2022 (1).xls

Кваліфікатори вивантаження API.json

НК 030-2022 Класифікатор функціонування та обмеження вивантаження

API.json

НК 030-2022 Класификатор функціонування та
обмеження_ver.1.0_24.07.2022.xls

НК 030-2022 Класификатор функціонування. Опис довідника ЕСОЗ..docx

ПІДПИСИ СТОРІН

ЗАМОВНИК:

БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ «БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД «ПАЦІЄНТИ УКРАЇНИ»

Виконавчий директор

_____ Інна ІВАНЕНКО
М.П

РЕЦИПІЄНТ:

НАЦІОНАЛЬНА СЛУЖБА ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Голова

_____ Наталія ГУСАК
М.П

ВИКОНАВЕЦЬ:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕДЕН ПРО»

Директор

_____ Оксана Єманова
М.П