

МЕТОДОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ТА ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ПОТЕРПІЛИХ

А.В. Чадюк, З.В. Руновська, С.М. Федоренко

ТОВ «ЕР-ДЖІ-ДЕЙТА»
03055, Київ-55, проспект Перемоги, 29. Тел.: 044 277 31 31. Факс: 044 277 40 32
e-mail: anatolyc@rgdata.com.ua
runovska@rgdata.com.ua
fedorenko@rgdata.com.ua

Викладено один з можливих варіантів методології реалізації автоматизованої інформаційної системи стратегічного планування санаторно-курортної реабілітації потерпілих на виробництві. Пропонується формалізація збору і зберігання даних, експертної оцінки тендерних пропозицій, аналізу і контролю процесу планування реабілітації постраждалих. Коротко описані загальні відомості про архітектуру системи.

This paper outlines one of the possible implementations methodology of an automated information system strategic planning of spa rehabilitation of injured in the workplace. The formalism for the data collection and storage, the expert evaluation of bids, the analysis and the control of the process planning of spa rehabilitation of injured in the workplace is proposed. The general informations of the system architecture is briefly described.

Вступ

Необхідність здійснення на якісно новому оперативному рівні підготовки, планування та контролю виконання управлінських рішень органів державної влади України в соціальній сфері за напрямом надання медичних та соціальних послуг потерпілим на виробництві на основі формування й використання єдиного інформаційного простору та інформаційних ресурсів обумовлює необхідність переходу до технологічно нових етапів інформатизації їх діяльності, а саме створення та впровадження сучасних комплексних автоматизованих інформаційних систем.

Однією з таких систем може вважатись створена автоматизована інформаційна система «Облік та перспективне планування санаторно-курортного та реабілітаційного лікування потерпілих» (далі АІС «САНКУР»).

Призначенням АІС «САНКУР» є:

- забезпечення інформаційних потреб та надання додаткових послуг потерпілим на виробництві з використанням принципів доступності інформації та простоти її використання;
- автоматизація, формалізація, контроль, аналіз та планування бізнес процесу придбання путівок для санаторно-курортного лікування потерпілих від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- вирішення задач зберігання, формалізації та систематизації документації щодо медико-соціальних та реабілітаційних послуг, а також їх подальшої обробки;
- здійснення операцій аналізу даних шляхом підготовки статистичної та аналітичної звітності, включаючи регламентовані звіти, довільні запити та багатомірний аналіз даних, з метою підвищення ефективності та якості інформаційно-аналітичної та управлінської діяльності;
- автоматизація та підтримка підготовки та проведення тендерних процедур на закупівлю путівок до санаторно-курортних закладів;
- забезпечення оперативності, достовірності, доступності та конфіденційності інформації;
- створення єдиного інформаційного та робочого простору, інформаційна наповненість та функціональність якого має задовольняти потреби спеціалістів різної компетенції;
- організація та реалізація всебічного захисту інформації від несанкціонованого доступу організаційно-адміністративними, програмно-апаратними заходами та інженерно-технічним забезпеченням у відповідності до чинного законодавства;
- забезпечення підвищення ефективності та досягнення якісно нового рівня в процесі прийняття рішень.

Методологія ведення процесу забезпечення потерпілих путівками для санаторно-курортного лікування

Методологія ведення процесу забезпечення потерпілих путівками для санаторно-курортного лікування, що була реалізована при створенні автоматизованої інформаційної системи «Облік та перспективне планування санаторно-курортного та реабілітаційного лікування потерпілих» розроблялась виходячи з задачі АІС реалізації перспективного планування закупівлі послуг з надання санаторно-курортного лікування.

Перспективний план закупівлі в даному випадку є трьохмірною матрицею:

$$X_{itv} = \overline{C}_i \cdot \overline{1},$$

де $i = \overline{1, N}$ – потерпілі;

$t = \overline{1, T}$ – часові інтервали планування, $t=1, 2, \dots, T$ років;

$v = \overline{1, V}$ – вид послуг, що необхідний потерпілому.

Нехай ціна одиниці v -ої послуги в t -у році, враховуючи індекс інфляції, буде дорівнювати $C_{v(t)}$. Тоді задача перспективного планування буде виглядати наступним чином:

$$\sum_{v=1}^V \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N C_{v(t)} X_{itv} \rightarrow \min .$$

При чому необхідно ввести обмеження:

$$\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N X_{itv} R_{itv} \leq N_{vt} ,$$

де N_{vt} – кількість норми забезпечення в t -у році v -м видом послуги;

$$\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N X_{itv} R_{itv} C_{v(t)} \leq Z_{vt} .$$

де Z_{vt} – обсяг фінансування в t -у році v -м виду послуги.

На рис. 1 схематично показано процес забезпечення потерпілих путівками для санаторно-курортного лікування.

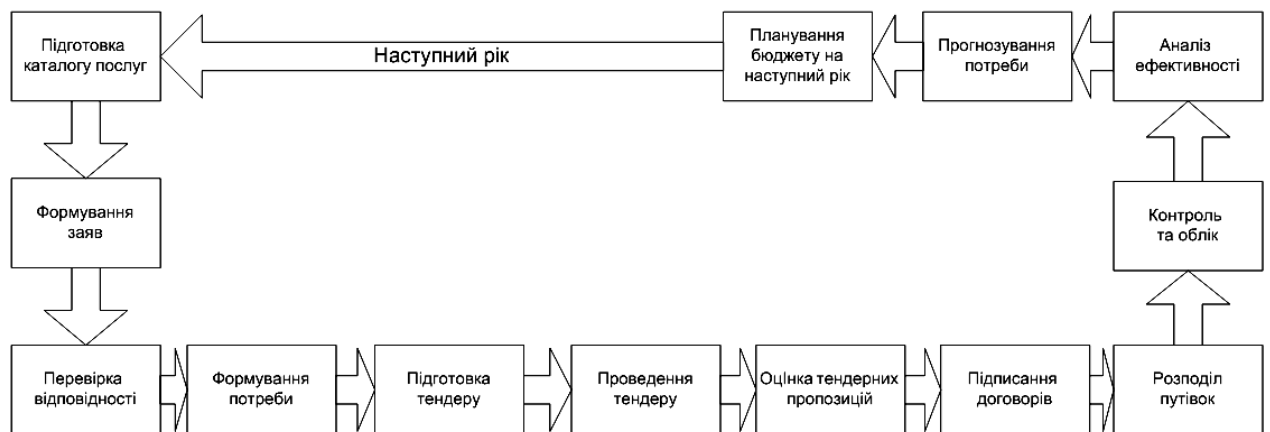


Рис. 1. Процес забезпечення потерпілих путівками для санаторно-курортного лікування внаслідок нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання

Формуванню потреби на путівки загалом по Україні за рік передують підготовка каталогу послуг, що будуть надані потерпілим, а саме формування Каталогу санаторно-курортних закладів за профілями лікування. Сформований каталог розповсюджується шляхом публікації на Інтернет-порталі або на компакт-дисках.

На наступному етапі здійснюється формування персоналізованих заяв потерпілих на отримання путівок. На основі Каталогу санаторно-курортних закладів за профілями лікування приймаються заяви від потерпілих щодо забезпечення їх путівками. При формуванні заяви в автоматичному режимі здійснюється перевірка відповідності вимог потерпілого до клінічних протоколів лікування та призначення Медико-соціальної експертної комісії (МСЕК) або затвердженій Індивідуальній програмі реабілітації потерпілих (далі – ІПР).

На етапі формування потреби відбувається агрегація персоніфікованих заяв потерпілих спочатку на обласному, а потім на центральному рівнях та формування плану закупівлі путівок на поточний рік. Обробка даних передбачає проведення ідентифікації осіб потерпілих з метою перевірки правильності заяви на основі даних, що зберігаються в базі даних [1].

У рамках підготовки тендеру автоматично визначаються лоти, за якими буде проведена закупівля. Важливо щоб однією з вимог до учасників тендеру була наявність підключення до мережі Інтернет та можливість роботи з АІС «САНКУР».

Учасникам тендера надсилається електронна форма тендерної пропозиції, яку вони заповнюють та надсилають разом з необхідною документацією до тендерного комітету на компакт-дисках чи інших носіях інформації в запечатаних конвертах.

У день відкриття тендерних пропозицій заповнені електронні форми вносяться до бази даних АІС «САНКУР», після чого автоматично здійснюється їх експертна оцінка.

Замовник визначає переможця торгів із числа учасників, тендерні пропозиції яких не було відхилено, на основі критеріїв і методики оцінки, зазначених далі. Розрахунок кількості балів, отриманих пропозицією, здійснюється за пропорційною системою, у результаті якої визначається кінцева оцінка тендерної пропозиції учасника.

Критеріями оцінки є:

- ціна;
- якість та функціональні характеристики, екологічна чистота.

За методикою для визначення кінцевої оцінки пропозиції підсумовується кількість набраних балів (за всіма критеріями): $B_{\text{підсумови}} = B_{\text{ціна}} + B_{\text{якість}}$, де $B_{\text{ціна}}$ – кількість балів за критерієм «ціна», $B_{\text{якість}}$ – кількість балів за критерієм «якість та функціональні характеристики, екологічна чистота».

Встановлюється максимальна кінцева оцінка, яка дорівнює 100 балів. При цьому

1. Учасник, тендерна пропозиція якого має найнижчу ціну, отримує 70 балів за критерієм «ціна». Кількість балів за цим критерієм для інших учасників розраховується за формулою: $B_{\text{ціна}} = \frac{C_{\text{мін}}}{C_{\text{прон}}} * 70$, де $C_{\text{мін}}$ – найнижча з запропонованих цін; $C_{\text{прон}}$ – ціна тендерної пропозиції, кількість балів для якої обчислюється.

2. Учасник, який запропонує найвищу якість та функціональні характеристики, екологічну чистоту, зможе отримати ще 30 балів. Бали за критерієм «якість та функціональні характеристики, екологічна чистота»

тендерної пропозиції учасника, розраховуються таким чином: $B_{\text{якість}} = \sum_{i=1}^{21} B_i$, де B_i , ($i=1,2, \dots, 21$) – бали за

i -им параметром критерію якості та функціональних характеристик, екологічної чистоти (див. систему балів далі); i – номер параметра критерію якості та функціональних характеристик, екологічної чистоти (див. систему балів далі). Наприклад, B_1 – бали за параметром харчування, B_2 – бали за параметром методи діагностики, B_3 – бали за параметром розташування, тощо.

За відсутності інформації у тендерній пропозиції за вищенаведеними критеріями та / або параметрами, замовник буде вважати, що кількість балів за такими критеріями / параметрами дорівнює нулю.

Оцінка відповідності пропозицій учасника вимогам та критеріям замовника визначається на засіданні тендерного комітету замовника торгів за фактом надання учасником усіх необхідних сертифікатів та інших підтверджень. У випадку невідповідності місця розташування санаторно-курортного закладу вимогам замовника, загальна кількість отриманих учасником балів розраховується з коефіцієнтом 0,25. Також, у разі невідповідності поданої інформації щодо наявного обладнання зазначеним методам діагностики та лікування, загальна кількість отриманих учасником балів розраховується з коефіцієнтом 0,25.

Усі пропозиції, оцінені згідно з критеріями та методикою оцінки, шикуються за мірою зростання кінцевої оцінки, тобто сумарної кількості балів. Пропозиція, розрахована кінцева оцінка якої має найбільше значення $B_{\text{підсумови}}$, є допустимою для акцепту. У випадку однакового значення $B_{\text{підсумови}}$ у кількох учасників, переможець визначається шляхом голосування членів тендерного комітету за процедурою простої більшості голосів, за умови участі в голосуванні не менше двох третин членів комітету. Якщо результати голосування розділилися порівну, вирішальний голос має голова тендерного комітету.

У таблиці наведено розподіл балів за критерієм «якість та функціональні характеристики, екологічна чистота».

За результатами тендера з закладами-переможцями підписуються договори на закупівлю путівок, в яких визначені терміни та умови постачання надання послуг.

Далі відбувається розподіл путівок до обласного рівня, після чого – до районного. На місцях проводиться видача путівок потерпілим, що фіксується в системі.

Таким чином, здійснюється персоніфікований контроль за видачею путівок потерпілим та облік путівок, що залишаються в резерві.

Після проведення лікування в санаторно-курортному закладі є можливість проведення оцінки ефективності такого лікування та визначення відсотка відновлення працездатності потерпілого, що дозволяє за допомогою аналітичних механізмів АІС оцінити коефіцієнт корисної дії від затрати коштів.

За аналізами результатів поточного року та персоніфікованих даних по кожному потерпілому автоматично прогнозується потреба в путівках до оздоровчих закладів на наступний рік.

За допомогою аналітичних механізмів АІС «САНКУР» здійснюється розрахунок очікуваної потреби в путівках на наступний рік, що є підґрунтям для планування бюджету закупівлі та формування заявки на фінансування на наступний рік.

Таблиця 1. Система балів за параметрами критерію «якість та функціональні характеристики, екологічна чистота»

	Назва параметра	Бали	Коментар
1	Наявність лабораторії	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Так
		0,00	Ні
2	Харчування	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Більш ніж 4-разове (та / або шведський стіл)
		0,25	4-разове
		0,00	3-разове
3	Наявність заказного меню	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Так
		0,00	Ні
4	Гаряча та холодна вода	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Цілодобово
		0,00	За графіком
5	Послуги (холодильник)	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Безоплатно
		0,00	Не передбачено
6	Послуги (телевізор)	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Безоплатно
		0,00	Не передбачено
7	Басейн	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,75	З морською водою
		0,5	З прісною водою
		0,00	На платній основі / відсутній
8	Кількість номерів на першому поверсі	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Наявні
		0,00	Немає
9	Наявність ліфта, що функціонує цілодобово	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Так
		0,00	Ні
10	Наявність пандуса	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,25	Так
		0,00	Ні
11	Наявність трансфера	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,25	Так
		0,00	Ні
12	Розташування	Тим учасникам, які надають послуги на території Автономної Республіки Крим, південних адміністративних районів Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької, Донецької областей, бали нараховуються за таким принципом:	
		0,5	На узбережжі моря (до 300 м)
		0,25	На узбережжі моря (до 600 м)
		0,00	Інше
		Тим учасникам, які надають послуги на територіях інших курортів України, бали нараховуються за таким принципом:	
		0,25	На узбережжі річки / озера / іншого водоймища
0,00	Інше		
13	Додаткові характеристики розташування	Бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,25	У лісопарковій зоні / у лікувальному парку / в лісі
		0,00	Інше

	Назва параметра	Бали	Коментар
14	Джерела мінеральної води	Тим учасникам, які надають послуги на території курортів мінеральних вод, бали нараховуються у такий спосіб:	
		0,5	Зі свердловини
		0,25	Бювет
		0,00	Інше
15	Кваліфікація фахівців	Максимум 0,75	Нараховується тому учаснику, який має найбільший відсоток фахівців вищої категорії кваліфікації в загальній кількості його кваліфікованого медичного персоналу. Учасники тендеру надають відомості про медичний персонал лише за тими профілями лікування, за якими вони беруть участь у тендері
		Спосіб обчислення балів:	
		$\frac{\Phi_{уч}}{\Phi_{макс}} \cdot 0,75$, де $\Phi_{уч}$ – відсоток медичних фахівців вищої категорії кваліфікації учасника, $\Phi_{макс}$ – найбільший відсоток медичних фахівців вищої категорії серед усіх учасників	
16	природні лікувальні ресурси (ПЛР)	максимум 4	Бали за застосування учасником ПЛР за умов включення вартості застосування у вартість путівки, обчислюються у такий спосіб: $(MB_{вв} + MB_{з} + П + О + МК + Б + Н + Г / П + Р) / 100 \cdot 4$, де $MB_{вв}$ – бали за внутрішнє застосування мінеральних вод, $MB_{з}$ – бали за зовнішнє застосування мінеральних вод, П – бали за використання пелоїдів, О – бали за використання озокериту, МК – бали за наявність морського клімату, Б – бали за використання бішофіту, Н – бали за використання нафталану, Г / П – бали за використання глини / піску, Р – бали за використання ропи.
17	Апаратура та обладнання	Максимум 6	Бали нараховуються за наявність апаратури та обладнання, що забезпечує можливість застосувати методи діагностики та методи лікування, за умов використання цих методів за профілями лікування. Обчислюються у такий спосіб: $AO = \sum B_{AO} / 100 \cdot 6$, де $\sum B_{AO}$ сума балів, що обчислюється за сукупністю використовуваних апаратів та обладнання
18	Методи діагностики	Максимум 6	Бали за застосування учасником методів діагностики за умов включення вартості застосування у вартість путівки. Обчислюються у такий спосіб: $ML = \sum B_{д} / 100 \cdot 6$, де $\sum B_{д}$ – сума балів, що обчислюється за сукупністю використовуваних методів діагностики
19	Методи лікування	Максимум 6	Бали за застосування учасником методів лікування за умов включення вартості застосування у вартість путівки, обчислюються у такий спосіб: $ML = \sum B_{л} / 100 \cdot 6$, де $\sum B_{л}$ – сума балів, що обчислюється за сукупністю використовуваних методів лікування
20	Лікування за одну добу	0,5	Нараховується тим учасникам, відсоток вартості лікування яких від загальної вартості путівки є найбільшим
		0	В іншому випадку бали не нараховуються
21	Харчування за одну добу	0,25	Нараховується тим учасникам, відсоток вартості харчування яких від загальної вартості путівки є найбільшим
		0	В іншому випадку бали не нараховуються
	Загалом	30	

Інформаційна модель АІС «САНКУР»

Інформаційна модель у відповідності до організації процесів забезпечення потерпілих внаслідок нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання путівками для санаторно-курортного лікування, а також організаційної структури державних органів, представлена на рис. 2.

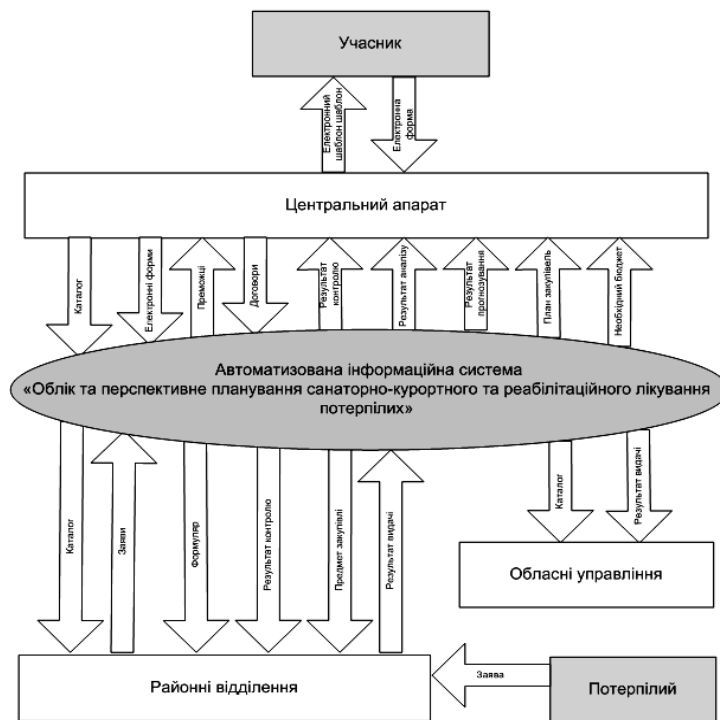


Рис. 2. Інформаційна модель АІС «САНКУР»

З точки зору реалізації, інформаційна модель АІС «САНКУР» (рис. 3) складається з чотирьох компонентів: ІТ-середовища (сервіси), клієнти, сценарії, архітектури.

ІТ-середовище – набір сервісів, які надаються двом групам клієнтів. ІТ-сервіси та клієнти пов’язані сценаріями (контексти) реалізації. Інтеграцію ІТ-сервісів представляють архітектури.

Клієнти визначаються за наступними категоріями:

- співробітники організації;
- зовнішні користувачі.

У відповідності до організації інформаційних потоків між рівнями АІС МСРП – наступні сценарії реалізації:

- центральний сегмент;
- мультисервісна мережа передачі даних;
- Центральний апарат;
- обласне управління;
- районне відділення;
- комплексна система захисту інформації.

Архітектури АІС «САНКУР» розроблені за наступними напрямками:

- безпека;
- керування;
- зберігання даних;
- додатки;
- мережі.

Архітектури визначають фундаментальні принципи побудови ІТ-сервісів і їхній взаємозв’язок. Також на базі архітектур формуються вимоги до створення ІТ-сервісів.

Необхідно виокремити наступні ІТ-сервіси:

- мережеві пристрої;
- обчислювальна техніка;
- пристрої зберігання даних;
- служби автоматичного розгортання ПЗ;
- мережеві служби;
- служби захисту периметрів;
- служби каталогів;
- служби файлів та друку;
- служби керування даними;
- служби бізнес додатків;
- служба керування ІТ;
- служби архівування та відновлення;
- служби керування сертифікатами;
- служби Інтеграції.

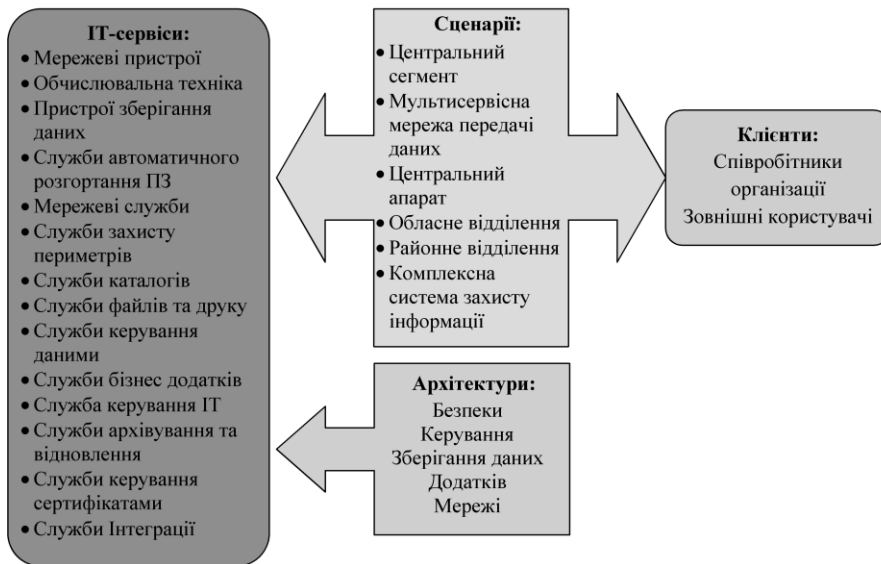


Рис. 3. Інформаційна модель АІС «САНКУР»

АІС «САНКУР» передбачає розширення інформаційної взаємодії структурних підрозділів організації шляхом інтеграції та створення нових програмно-апаратних засобів, систем комунікації, а також аналітичного, інформаційного, програмного та іншого забезпечення всіх структурних ланок на єдиному методологічному підґрунті.

Логічна архітектура АІС «САНКУР»

АІС «САНКУР» розроблена з виділенням підсистем – програмно-технічних та організаційні комплексів, взаємодія яких у повному обсязі забезпечує виконання поставлених задач системи. За функціональним розподілом АІС «САНКУР» складається з наступних елементів:

- функціональні підсистеми;
- мультисервісна інформаційно-телекомунікаційна мережа;
- підсистеми забезпечення;
- комплексна система захисту інформації (КСЗІ).

На рис. 4 схематично показано архітектуру АІС «САНКУР».



Рис. 4. Логічна архітектура АІС «САНКУР»

Підсистема ведення баз даних забезпечує єдину систему збереження даних шляхом завантаження, накопичення, систематизації та узагальнення інформації, що надходить до АІС «САНКУР», інформаційну підтримку аналізу операцій та прийняття управлінських рішень.

Підсистема ведення класифікаторів і довідників виконує функції ведення класифікаторів та переліків, а також первинних довідників, які належать до інформаційних ресурсів баз даних АІС «САНКУР». Підсистема забезпечує підтримку АІС у працездатному стані з урахуванням змін у програмно-технічному середовищі або його інформаційної бази.

Підсистема ведення Інтернет-порталу здійснює надання інтерфейсу користувача для здійснення операцій планування та обліку витрат на придбання путівок для санаторно-курортного лікування, ведення реєстру СКЗ, аналізу потреби та планування закупівель, ведення тендерів, ведення договорів, ведення нормативно-довідникової інформації.

Підсистема ведення реєстру потерпілих використовується для введення первинної інформації щодо санаторно-курортного лікування потерпілих від нещасних випадків або професійних захворювань. Введення інформації відбувається на районному та обласному рівнях.

Підсистема аналітичної обробки інформації забезпечує здійснення операцій аналізу даних шляхом підготовки статистичної та аналітичної звітності, включаючи регламентовані звіти, довільні запити та багатомірний аналіз даних (OLAP), з метою підвищення ефективності та якості інформаційно-аналітичної та управлінської діяльності.

Підсистема ведення каталогу санаторно-курортних закладів надає діючі інформаційні механізми підтримки процесів створення та ведення каталогу оздоровчих санаторно-курортних закладів, що надає вичерпну інформацію про профіль лікування, географічне розміщення, природні ресурси, методи лікування та діагностики, потужність закладів тощо.

Підсистема збору інформації призначена для збору, завантаження, уніфікації, структурованого зберігання даних у сховищі даних щодо процесів придбання путівок для санаторно-курортного лікування інвалідів та обліку ефективності лікування.

Підсистема ведення тендерних процедур призначена для забезпечення автоматизації процесів проведення тендерних процедур при закупівлі санаторно-курортних путівок: збір тендерних пропозицій в електронному вигляді, експертна оцінка тендерних пропозицій, визначення переможців торгів, завантаження, уніфікація та структуроване зберігання даних у сховищі даних.

Підсистема ведення договорів забезпечує процес фіксації, контролю та обліку договорів, укладених між виконавчою дирекцією Фонду та виконавцями в рамках процесів придбання путівок для санаторно-курортного лікування інвалідів.

Реєстр путівок забезпечує процес фіксації, контролю та обліку путівок, їх розподіл по робочих органах Фонду, а також персоналізований облік видачі путівок потерпілим.

Підсистема адміністрування АІС «САНКУР» виконує функції загальносистемного адміністрування, адміністрування прикладного ПЗ. Реалізація функцій загальносистемного адміністрування передбачає виконання завдань по адмініструванню системи в цілому та вирішує критичні ситуації підвищеної складності на технічному та загальносистемному програмному рівнях. Функції адміністрування прикладного ПЗ передбачає виконання завдань адміністрування ПЗ прикладних функціональних підсистем.

Підсистема службової інфраструктури впроваджена для ефективного керування обладнанням програмно-технічного комплексу АІС «САНКУР», адміністрування ресурсів, операційних середовищ, організації інформаційного обміну.

Комплексна система захисту інформації АІС «САНКУР» створена з метою забезпечення функцій захисту інформації від несанкціонованого доступу, конфіденційності, цілісності, доступності та спостережності.

Комплексна системи антивірусного захисту центральної підсистеми впроваджена з метою запобігання проникненню в автоматизовану систему комп'ютерних вірусів, постійного контролю за станом вірусної активності в АІС, своєчасного виявлення та знешкодження комп'ютерних вірусів у випадку їх проникнення, створення механізму та умов оперативного реагування на загрози з боку комп'ютерних вірусів, централізованого управління засобами антивірусного захисту, реєстрації, збору та обробки даних, що мають відношення до антивірусного захисту, аналіз звітів антивірусного програмного забезпечення.

Основні функції підсистем, що виконуються в рамках бізнес-процесу обліку та розподілу путівок наступні:

функція накопичення первинної інформації включає набір задач щодо накопичення первинних (детальних) даних у районних підрозділах, транспортування та завантаження цих даних в центральному апараті органу державної влади, а також передачі даних із центру до районних відділень. Крім того, включає задачі щодо ведення первинних даних безпосередньо в центральному апараті;

функція аналізу потреб та планування включає задачі з аналізу отриманих первинних даних щодо потреби в путівках та формування зведених даних, необхідних для прийняття рішень при формуванні вимог до учасників тендеру на закупівлю послуг з санаторно-курортного лікування;

функція ведення тендерів включає задачі щодо формування лотів, проведення тендерів, отримання та аналізу тендерних пропозицій, підтримки прийняття рішень щодо переможців тендера;

функція ведення договорів включає задачі щодо укладання та ведення договорів на закупівлю послуг з санаторно-курортного лікування, а також контролю отримання й розподілу путівок;

функція аналітичної обробки даних включає задачі щодо формування регламентованих та нерегламентованих звітів, що є окремим бізнес-процесом. Аналітична обробка даних здійснюється за допомогою програмного забезпечення інформаційно-аналітичної системи «Стратег.Реєстр» [2].

Висновки

Інтегральний ефект реалізації проекту Автоматизованої інформаційної системи «Облік та перспективне планування санаторно-курортного та реабілітаційного лікування потерпілих» полягає в узгодженості та підвищенні якості, оперативності інформаційного забезпечення й оцінюється не тільки економічними критеріями, але й досягненням в кінцевому результаті якісно нового рівня державного управління.

Під час виконання робіт визначені складові компоненти АІС «САНКУР»:

- розроблено та сформовано організаційне та технологічне забезпечення;
- забезпечено оперативне отримання інформації для прийняття рішень, незалежно від складності вирішуваних питань і обсягів оброблюваної інформації;
- забезпечені належна достовірність, повнота та своєчасність отримання інформації для прийняття рішень;
- забезпечена стандартизація процесів діяльності надання медичних, соціальних та реабілітаційних послуг потерпілим, на рівні сучасних потреб державного управління і сучасного рівня розвитку інформаційних технологій у світі;
- забезпечено захист державних інтересів щодо зберігання, режиму доступу та розповсюдження інформації органів державної влади;
- створені сучасні програмно-технічні платформи та телекомунікаційні середовища.

АІС «САНКУР» забезпечує для користувачів:

- інструментарій ведення Реєстру санаторно-курортних закладів України та їх електронних паспортів;
- інструментарій збору, обробки даних тендерних пропозицій та обрання санаторно-курортних закладів України (автоматизація оцінки за тендерними критеріями);
- ведення електронних реєстраційних карток учасників торгів;
- електронну форму реєстрації укладання та ведення Угод з купівлі путівок;
- інструментарій обліку розподілу путівок центральними апаратом органу державної влади за регіональними відділеннями з поквартальною актуалізацією даних;
- виконання ревізій розподілу путівок у регіональних відділеннях;
- інструментарій обліку реалізації путівок та розрахунків з санаторно-курортними закладами України;
- інструментарій аналізу ефективності санаторно-курортного лікування, прогнозування потреби, оцінки плану путівок, аналітичної звітності.

У результаті виконання зазначених досліджень розроблено автоматизовану інформаційну систему «Облік та перспективне планування санаторно-курортного та реабілітаційного лікування потерпілих», зокрема: розроблено методологію обліку та перспективного планування, основні проектні рішення системи, структурні, функціональні та принципіві схеми АІС «САНКУР» та її складових, вимоги до функціонального забезпечення обладнання та програмного забезпечення, специфікації обладнання та програмного забезпечення, комплекси задач для забезпечення автоматизації основних функцій АІС.

1. Гула А.Ю., Игнатенко А.П., Чадюк А.В. Задачи идентификации физических и юридических лиц в хранилищах данных // Проблемы програмування. – 2008. – № 2–3. – С. 493–500.
2. Гороховський М.Л., Чадюк А.В., Червінський-Івашура О.Л., Новодережкіна К.В., Мотріна О.С. Програмний продукт «Інформаційно-аналітична система «Стратег.Реєстр» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 19160 від 10.01.2007.