

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Інститут інформатики та радіoeлектроніки,
Факультет комп'ютерних наук і технологій
(Повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра програмних засобів
(Повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)
бакалавр
(Ступінь вищої освіти)

на тему РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ КЕРУВАННЯ
РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

SOFTWARE SYSTEM DEVELOPMENT FOR COMPANY INVENTORY
MANAGEMENT

Виконаю: студент (ка) 4 курсу, групи КНТ-137
Спеціальності 121 Інженерія програмного
забезпечення
(Код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)
Інженерія програмного забезпечення

Кравець І.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник Зеленьова І.Я.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Неласа Г.В.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ И НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
 (Повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ІРЕ, ФКНТ
 Кафедра програмних засобів
 Степінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
 (Код и найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Інженерія програмного забезпечення
 (Назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н., проф.
С.О. Субботін
 "___" _____ 20__ року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА (КИ)

Кравця Іллі Володимировича

(Прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка програмного комплексу керування ресурсами підприємства

Software System Development for Company Inventory Management

керівник проєкту (роботи) Зеленьова Ірина Яківна, к.т.н., доцент,
 (Прізвище, ім'я, по батькові, науковий степінь, Вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від "30" березня 2021 року № 103

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 17 травня 2021 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1) Аналіз предметної області. 2) Вибір та обґрунтування структури системи. 3) Реалізація програмного продукту. 4) Керівництво оператора.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийнять Виконання завдання
1-4 Основна частина	Зеленьова І.Я., доцент		
Нормоконтроль	Андрєєв М.О., асистент		

7. Дата видачі завдання «30» березня 2021 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з / п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	рядків Виконання етапів проєкту (Роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області	2-3 тижні	Розділ 1
3	Вибір та обґрунтування структури системи	4 тиждень	Розділ 2
4	Реалізація програмного продукту	5-6 тижні	Розділ 3
5	Керівництво оператора	7 тиждень	Розділ 4
6	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї. Нормоконтроль та рецензування	8 тиждень	Додатки
7	Захист роботи	9 тиждень	

Студент (ка)

Кравець І.В.
(Підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

Зеленьова І.Я.
(Підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра:
105 с., 7 табл., 38 рис., 4 дод., 15 джерел.

ПЛАТФОРМА 1С ПІДПРИЄМСТВО, ПАНСІОНАТ, САНАТОРІЙ,
УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ ПІДПРИЄМСТВОМ, ТИПОВА
КОНФІГУРАЦІЯ.

Об'єкт дослідження – процес управління ресурсами підприємства санаторно-курортного комплексу.

Предмет дослідження – комп'ютерні програми для автоматизації документообігу санаторіїв, лікувально-профілактичних установ.

Мета роботи – створення програмної підсистеми для автоматизації бізнес-процесів в профілакторіях і санаторно-курортних комплексах великих промислових підприємств з можливістю інтегрувати облік в ПО «1С УПП» головного підприємства.

Матеріали, методи та технічні засоби: технологічна платформа «1С Підприємство 8», програмного комплексу (конфігурація) «1С Управління виробничим підприємством 1.3», персональний комп'ютер з процесором Intel Core 2 Duo під управлінням операційної системи Microsoft Windows 7, 8, 10.

Пояснювальна записка складається з чотирьох розділів. Перший розділ – аналіз предметної області. Другий розділ – вибір та обґрунтування структури системи, третій розділ – реалізація програмного продукту, четвертий – керівництво користувача.

Результати. Створений програмний комплекс, дозволяє одночасно автоматизувати облік різних блоків інфраструктури на підприємстві (оздоровчі або медичні заклади), а також організувати гнучку взаємодію між ними в єдиній інформаційній базі.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 105 pages, 38 figures, 7 tables, 4 appendixes, 15 sources.

1C ENTERPRISE PLATFORM, BOARDING HOUSE, SANATORIUM,
PRODUCTION ENTERPRISE MANAGEMENT, STANDARD
CONFIGURATION.

The object of research is the process of managing the resources of an enterprise of a sanatorium – resort complex.

The subject of the research is computer programs for automating the document flow of sanatoriums and medical institutions.

The aim of the work is to create a software Subsystem for automating business processes in dispensaries and sanatorium – resort complexes of large industrial enterprises with the ability to integrate accounting in the 1C SCP software of the parent enterprise.

Materials, methods and technical means: technology platform "1C Enterprise 8", software package (configuration) "1C Production Enterprise Management 1.3", personal computer with Intel Core 2 Duo processor running Microsoft Windows 7, 8, 10 operating system.

The explanatory note consists of four sections. The first section is subject area analysis. The second section is the selection and justification of the system structure, the third section is the implementation of the software product, and the fourth is the trough management.

Results. A software package has been created that allows you to simultaneously automate the accounting of various infrastructure blocks at the enterprise (health or medical institutions), as well as organize flexible interaction between them in a single information base.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
1 НАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	11
1.1 Огляд існуючих програмних засобів, вирішуючи аналогічні завдання	11
1.1.1 Огляд системи «Рарус» для санаторних-курортних комплексів ..	11
1.1.2 Огляд системи «SERVIO» для санаторних комплексів	12
1.2 Порівняння існуючих аналогів.....	13
1.3 Постановка завдання розробки	14
1.4 Висновки за розділом 1	15
2 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ.....	16
2.1 Особливості мови програмування	16
2.2 Вибір технологічної платформи розробки.....	18
2.3 Варіанти роботи «ІС: Підприємство 8»	20
2.3.1 Файловий варіант	21
2.3.2 Клієнт-серверний варіант.....	22
2.3.3 Вибір SQL сервера	22
2.4 Остаточний вибір технології розробки	24
2.5 Висновки за розділом 2	24
3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	25
3.1 Основні поняття підсистеми «Санаторно-курортний комплекс»	26
3.2 Модель інформаційної системи	27
3.3 Організація нормативно-довідкової інформації.....	29
3.3.1 Структура підпорядкованості загальних довідників.....	29
3.3.2 Довідники підсистеми «Реєстратура».....	31
3.3.3 Довідники ділянки «АРМ лікаря».....	33
3.3.4 Довідники ділянки «Управління запасами медикаментів» ...	37
3.3.5 Плани видів характеристик.....	38
3.4 Документи ділянки «Реєстратура»	40
3.5 Документи ділянки «АРМ лікаря».....	44
3.6 Документи ділянки «Управління записами медикаментів».....	46

3.7	Реєстри відомостей і накопичення.....	49
3.8	Звіти ділянки «Реєстратура».....	50
3.9	Звіти ділянки «АРМ лікаря».....	52
3.10	Звіти ділянки «Управління запасами медикаментів»	53
3.11	Висновки за розділом 3	55
4	КЕРІВНИЦТВО ОПЕРАТОРА	56
4.1	Призначення програми.....	56
4.2	Виконання програми	56
4.3	Повідомлення оператору	58
	ВИСНОВКИ.....	59
	ДОДАТОК А Технічне завдання	62
	ДОДАТОК Б Опис програми	67
	ДОДАТОК В Текс програми.....	73
	ДОДАТОК Г Слайди презентації	95

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

API – Application Programming Interface;

CMS – Content Management System;

EHR – Electronic Health Record;

ERP – Enterprise Resource Planning;

FTP – File Transfer Protocol;

MDM – управління нормативно-довідковою інформацією;

SQL – мова структурованих запитів;

WMS – система управління складом;

APM – автоматизоване робоче місце;

АСУ – автоматизована система управління;

ЕПМЗ – електронний персональний медичний запис;

ОС – операційна система;

ПЗ – програмне забезпечення;

СУБД – засоби управління базами даних;

УПП – управління виробничим підприємством;

УРБД – розподілення бази даних.

ВСТУП

В наш час широко використовуються системи ERP (англ. Enterprise Resource Planning, планування ресурсів підприємства) – це організаційна стратегія інтеграції виробництва і операцій, управління трудовими ресурсами, фінансовий менеджмент і управління активами, орієнтована на безперервну балансування і оптимізацію ресурсів підприємства за допомогою спеціалізованого інтегрованого програмного забезпечення, що забезпечує загальну модель даних і процесів для всіх сфер діяльності [1].

Складові частини (кілька підсистем зі списку згідно міжнародного стандарту):

- MDM – управління нормативно довідковою інформацією;
- CRM – система управління взаємовідносинами з клієнтами;
- WMS – система управління складом.

Основне завдання при автоматизації санаторіїв, пансіонатів і оздоровчих комплексів – забезпечити управління номерним фондом, службами бронювання та поселення, автоматизацією медичного блоку, реалізацією путівок і об'єднати всі ці напрям в єдиний працюючий механізм.

Розроблене програмне забезпечення вирішує всі вищезгадані завдання завдяки наявності багатофункціональних програмних модулів, налаштованому обміну даними між ними і безлічі інтеграцій з програмним комплексом головного підприємства.

Автоматизація санаторію або профілакторію дозволяє:

- сконцентрувати всю діяльність компанії під єдиним управлінням;
- модернізувати господарську діяльність;
- контролювати рух фінансів і вести облік;
- формувати всю необхідну звітність за різними параметрами;
- раціонально використовувати наявні ресурси: кабінети, зали, басейни, сауни і т.д;

- збільшити швидкість і якість обслуговування клієнтів;
- створювати свою власну стратегію лояльності;
- налагодити внутрішню комунікацію співробітників.

В даній дипломній роботі запропонована підсистема «Санаторно-курортний комплекс» яка входить до складу програмного комплексу «1С Управління виробничим підприємством для України 1.3».

Ефективне використання професійних знань і досвіду персоналу, лікувальної бази, можливо тільки при правильній, оптимальній організації лікувального процесу, а також завдяки використанню сучасних засобів автоматизації. Все це доводить актуальність даної розробки. Інструменти автоматизації дозволяють організувати взаємодію підсистем інфраструктури надійніше, гнучкіше, створюючи надійну платформу для подальшого розширення.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Огляд існуючих програмних засобів, вирішуючи аналогічні завдання

Технології розробки «1С Підприємство 8» відкривають широкі можливості для створення різних систем аналогів, що мають свої особливості. Розглянемо найбільш поширені системи.

1.1.1 Огляд системи «Рарус» для санаторних-курортних комплексів

Програмний продукт «Рарус: Керування санаторно-курортним комплексом» розроблено в Росії, він забезпечує комплексну автоматизацію закладів санаторно-курортного типу. За допомогою цієї системи, можна автоматизувати робочі місця [2]:

- керуючого готелю, санаторію, будинку відпочинку;
- служби бронювання і розміщення, адміністратора готелю;
- бухгалтера-калькулятора;
- реєстратури амбулаторного блоку;
- лікаря;
- ресторану в частині планового харчування відпочиваючих;
- бухгалтерії в частині оплат броні і послуг з проживанням.

Також цей програмний продукт здійснює двосторонній обмін даними з фронт-офісними системами «1С: Підприємство» і «Рарус»:АС «РЕСТАРТ» і сторонніх розробників.

ППП «МАГІЯ для ресторанів» (двосторонній), UCS RKeeper v.6 (тільки завантаження даних про реалізацію). Вивантаження даних в конфігурацію «Бухгалтерія 8 для України».

Особливості ліцензування.

Програмний продукт забезпечує роботу прикладного рішення на одному робочому місці в один момент часу.

Для роботи програми необхідна наявність встановленої платформи «1С: Підприємство». В основні постачання програмного продукту, платформи немає. Ліцензію на платформу «1С: Підприємство» можна придбати окремо.

Ліцензування продукту «Рарус: Керування санаторно-курортного комплексу» проводиться не тільки по робочим місцям, але і за функціональними модулями («Проживання», "Харчування", "Медичні послуги"). У базову поставку продукту входить тільки ліцензія на підсистему «Проживання».

Для використання програми в режимі клієнт-сервер необхідно окремо придбати сервер «1С: Підприємство».

Програмний продукт «Рарус», потребує сервісне обслуговування яке здійснюється на платній основі. Користувачі мають право користуватися офіційною підтримкою без додаткової оплати на термін пільгового періоду (три місяці).

Його переваги це дуже великий функціонал, але первісна покупка дорогого коштує. Оплата за кожен функціональний модуль і платна система сервісного обслуговування.

1.1.2 Огляд системи «SERVIO» для санаторних комплексів

Автоматизована система управління готелем SERVIO розроблена в Україні. Вона забезпечує взаємопов'язану роботу всіх служб готелю для організації комплексного обслуговування та обліку побажань кожного клієнта, а також чітко розмежовує функції співробітників за допомогою строго індивідуального доступу до системи. Складається з трьох основних напрямків [3].

Перший, автоматизація медичного блоку, за який відповідає модуль «SERVIO Planner». Продукт відповідає за швидке і зручне призначення, планування та розподіл оздоровчих процедур в санаторіях, формування необхідних медичних документів.

Друге, це управління номерним фондом санаторного комплексу, за нього відповідає модуль «SERVIO HMS», який завдяки налагодженій інтеграції з SERVIO Planner при поселенні вносить дані про гостя, потім автоматично вивантажує всю інформацію у Planner.

Крім базових функцій (поселення, виселення гостей) в програмі SERVIO HMS виконується видача ключів від кімнат, відкривається доступ для вільного відвідування SPA-центрів, фітнес-залів, конференц-гоомs, формування завдань службі housekeeping, робота з групами і багато інших важливих управлінських функцій .

Переваги системи SERVIO це великий функціонал, модульна система. Орієнтована на застосування як ПК так і мобільних пристроїв, але як і з Рарус дорого коштує первісна покупка. Оплата за кожен функціональний модуль. Система розроблена не на платформі «1С: Підприємство» і відсутня інтеграції з 1С-УПП. Супровід тільки сторонніми розробниками тобто немає можливості використовувати працю своїх програмістів.

1.2 Порівняння існуючих аналогів

З даних таблиці 1.1 видно, що для більшості аналогів, не всі функціональні блоки, необхідні нам, є в наявності. Сукупна вартість володіння програмним продуктом досить висока. Також додаток повинен бути доступний в Україні (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Порівняння аналогів

Характеристики	«Рарус»	«SERVIO»
Автоматизація медичного блоку (послуги, призначення процедур)	+	+
Реєстратура амбулаторного блоку	+	+
Розрахунок заробітної плати мед. персоналу	-	-
Управління складом мед. препаратів	+	+
Реалізація путівок	-	+
Наявність обмінів даними з системами 1С: Підприємство	+	-
Ціна покупки (20 робочих місць)	100 000 грн	180 000 грн
Ціна супроводу (1 година роботи програміста)	780 грн / година	900 грн / година
Необхідність купівлі ліцензії SQL сервер	+	+

1.3 Постановка завдання розробки

Металургійне підприємство з умовною назвою «Запорожхолдінг» володіє групою компаній виробничої і не виробничої сфери:

- виробничі підприємства;
- підприємства не виробничої сфери. Наприклад «Соціальні ініціативи»: пансіонат «Металург», санаторій-профілакторій «Металург» (о. Хортиця).

Було поставлено завдання автоматизувати бізнес-процеси санаторно-курортного комплексу і інтегрувати облік в ПО «1С УПП» головного підприємства.

Необхідно реалізувати такі підсистеми:

- реалізація путівок – завантаження даних з бази АСУ «Путівка» (розроблено на платформі «Oracle») головного підприємства;
- реєстратура амбулаторного блоку – прийом гостей, оформлення та поселення в номери готелю;
- управління номерним фондом пансіонату;
- управління медичними послугами – обстеження пацієнтів, призначення їм курсів оздоровлюючих процедур, медикаментозного лікування;
- управління складським запасом медикаментів;
- управління громадським харчуванням;
- розрахунок заробітної плати персоналу на основі наданих медичних послуг.

1.4 Висновки за розділом 1

В першому розділі було розглянуто найпопулярніші аналоги, які використовуються для вирішення завдань подібного класу. Серед спільних переваг та недоліків можна виділити відсутність можливості допрацьовувати сторонні ПЗ засобами власних програмістів. Для деяких програм немає інтеграції з 1С-УПП. Також, було доведено актуальність цієї теми, тому що автоматизація медичної галузі зараз є головною рушійною силою розробки ПЗ у світі.

Крім того, у першому розділі, було сформульовано основні функціональні вимоги до розроблюваної програми.

Отже, основним завданням даного дипломного проекту є розроблення системи управління оздоровчо-профілактичними комплексами у складі великих промислових підприємств України.

2 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ

2.1 Особливості мови програмування

На головному підприємстві "Запоріжхолдинг" використовується система 1С, яка призначена для вирішення завдань, полегшуючих розробку і об'єднання різних компонентів великого програмного проекту. У рамках даного проекту розробляється підсистема управління санаторно-курортним комплексом в складі великого промислового холдингу. У зв'язку з цим, проблема вибору мови програмування відсутня, тому що в сімействі 1С Підприємства використовується власна вбудована мова програмування.

Розглянемо її особливості. Інтерпретацію тексту програмного модуля може виконати в байт-кодi в момент звернення до цього модулю в процесі роботи, таким чином зазвичай інтерпретується тільки частина текстів програмних модулів (у версіях 7.7 і старше). Починаючи з версії 8.2 модулі компілюються.

Середовищем виконання мови є програмна платформа «1С: Підприємство». Візуальне середовище розробки («Конфігуратор») є невід'ємною частиною пакету програм «1С: Підприємство».

Діалекти мови для платформ 1С сьомих версій (7.0, 7.5, 7.7) сумісні «знизу вгору» з незначними винятками. Мови для платформ 1С: 7.x і 1С: 8.x сумісні з основним оператором, але значно відрізняються в роботі з прикладними об'єктами, внаслідок чого перенесення коду з 1С: 7.x в 1С: 8.x не має сенсу.

Вбудована мова 1С: 8 найбільш подібна за своїм синтаксисом мовам Visual Basic і SQL.

Платформою надається фіксований набір базових класів, орієнтованих на рішення типових задач прикладної області (рис. 2.1).

На підставі базових класів засобами візуальної конфігурації можна створювати будь-яку кількість породжених класів (можливість визначити

новий клас програмно – відсутня). Допускається тільки одна явна ступінь успадкування класів. Як правило, об'єкти породжених класів є записи (або деякі набори записів) в базі даних. Такі класи утворюють «Дерево метаданих». У термінах вбудованої мови програмування 1С такі класи називаються об'єктами метаданих.

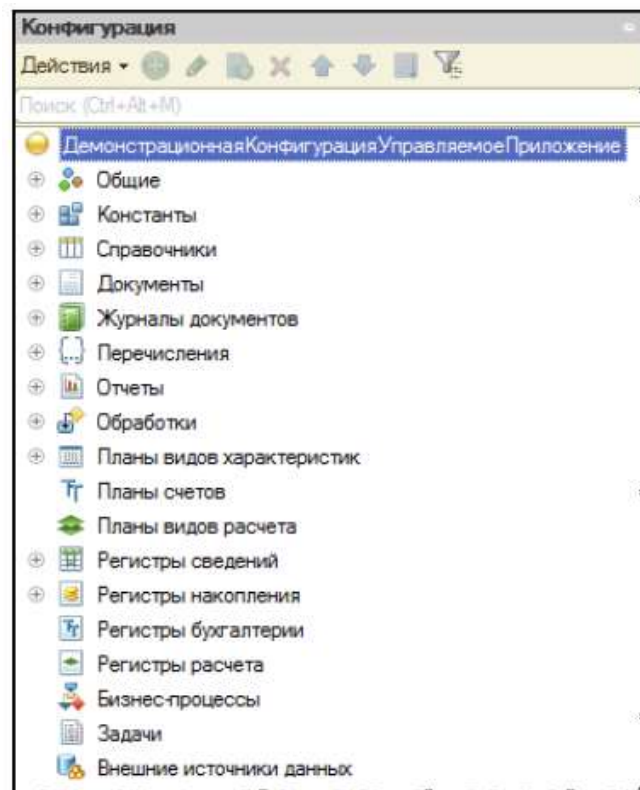


Рисунок 2.1 – Об'єкти метаданих конфігурації

Основними видами об'єктів метаданих є: Довідники, Документи, Звіти, Обробки, Плани видів характеристик, Плани рахунків, Плани видів розрахунку, Реєстри відомостей, Реєстри накопичення, Реєстри розрахунку, Бізнес-процеси, Завдання.

Підтримуються російський та англійський синтаксис команд.

Проекти на вбудованій мові 1С: Підприємства називаються конфігураціями. Поширення (продаж) і впровадження таких змін - це основна комерційна діяльність фірм-партнерів 1С.

2.2 Вибір технологічної платформи розробки

Технологічна платформа «1С: Підприємство» являє собою програмну оболонку над базою даних. Використовуються бази на основі DBF-файлів в 7.7, власний формат 1CD з версії 8.0 або СУБД Microsoft SQL Server на будь-який з цих версій. Крім того, з версії 8.1 зберігання даних можливо в Postgre SQL, iIBM DB2, а з версії 8.2 додалася і Oracle. Платформа має свою внутрішню мову програмування, що забезпечує, крім доступу до даних, можливість взаємодії з іншими програмами за допомогою OLE і DDE, В версіях 7.7, 8.0 і 8.1 – за допомогою COM – з'єднання.

Клієнтська частина платформи функціонує в середовищі Microsoft Windows, а починаючи з версії 8.3, також в середовищі Linux [2] і Mac OS X. Починаючи з версії 8.1, серверна частина платформи в клієнт-серверному варіанті роботи «1С: Підприємства» може функціонувати на ОС Microsoft Windows і Linux.

Існують спеціальні версії середовища виконання 1С для ноутбуків і PDA, ПЗ створення веб-додатків, взаємодіючих з базою даних «1С: Підприємство»

Кінцеві користувачі не використовують саму технологічну платформу як готовий програмний продукт. Замість цього вони працюють з одним з прикладних рішень (конфігурацій), розроблених за допомогою платформи. Це може бути «1С: Бухгалтерія 8», «1С: Зарплата і управління персоналом 8», «1С: Документообіг 8», «Управління виробничим підприємством», «1С: ERP Управління підприємством 2.0» і безліч інших. Такий поділ дозволяє автоматизувати кілька напрямків діяльності за допомогою однієї і тієї ж технологічної платформи.

Схематично структуру системи «1С: Підприємство 8» можна зобразити таким чином (рис. 2.2)[15].



Рисунок 2.2 – Структура системи програм «1С: Підприємство 8» [15]

Поділ на платформу і конфігурацію дозволяє також знизити вимоги до розробника. Йому не потрібно піклуватися про організацію фізичного зберігання даних користувачів, взаємодії з різними СУБД, реалізовувати з нуля систему прав доступу або механізм побудови складних аналітичних звітів і діаграм з можливістю налаштувань зовнішнього вигляду, фільтрації даних і умовним оформленням. Ці алгоритми вже реалізовані в технологічній платформі. Розробнику залишається тільки реалізувати конкретну бізнес-логіку, не відволікаючись на низько рівневі завдання функціонування системи.

Нижче схематично зображено основні технології та інструменти, реалізовані в платформі «1С: Підприємство 8», які полегшують роботу розробнику (рис. 2.3) [15].



Рисунок 2.3 – Основні технології та інструменти, реалізовані в платформі «1С: Підприємство 8» [15]

2.3 Варіанти роботи «1С: Підприємство 8»

«1С: Підприємство 8» може працювати в двох варіантах:

- файловий;
- клієнт-серверний.

Користувач може і не здогадатися про те, яким чином він працює з системою, різниця полягає в технічних аспектах роботи платформи з інформаційною базою.

2.3.1 Файловий варіант

Файловий варіант розрахований на роботу одного або невеликої кількості користувачів по локальній мережі. У цьому варіанті всі дані інформаційної бази (конфігурація; база даних – відомості про господарську діяльність підприємства, внесені користувачами; адміністративна інформація – список користувачів інформаційної бази і призначені ними права доступу) розташовуються в одному файлі (1Cv8.1CD) спеціального формату, розробленого фірмою «1С» (рис. 2.4) [15].

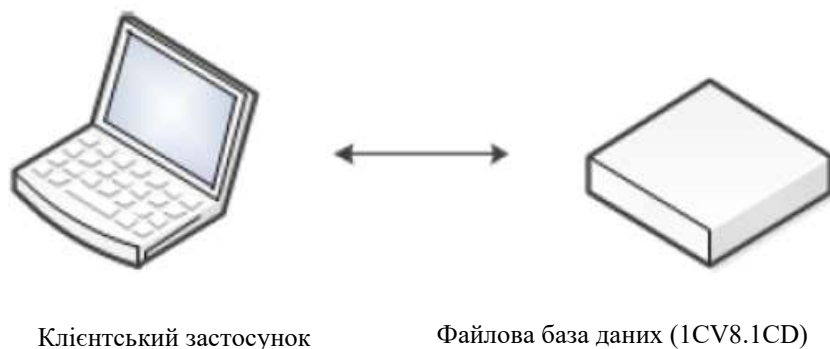


Рисунок 2.4 – Файловий варіант роботи платформи «1С: Підприємство 8»

Цей варіант роботи простий в установці і адмініструванні. При цьому для роботи з інформаційною базою не потрібні додаткові програмні засоби (наприклад, СУБД сторонніх розробників). Необхідна лише встановлена платформа «1С: Підприємство 8».

Однак слід розуміти, що втрата цього файлу через, наприклад, вірус або дії зловмисника призведе до втрати всіх даних. Тому адміністратор повинен забезпечити створення резервних копій інформаційної бази і налаштувати права доступу до папки, яка містить інформаційну базу.

2.3.2 Клієнт-серверний варіант

Клієнт-серверний варіант роботи системи реалізований на основі трирівневої архітектури «клієнт-сервер» (рис. 2.5) [15].

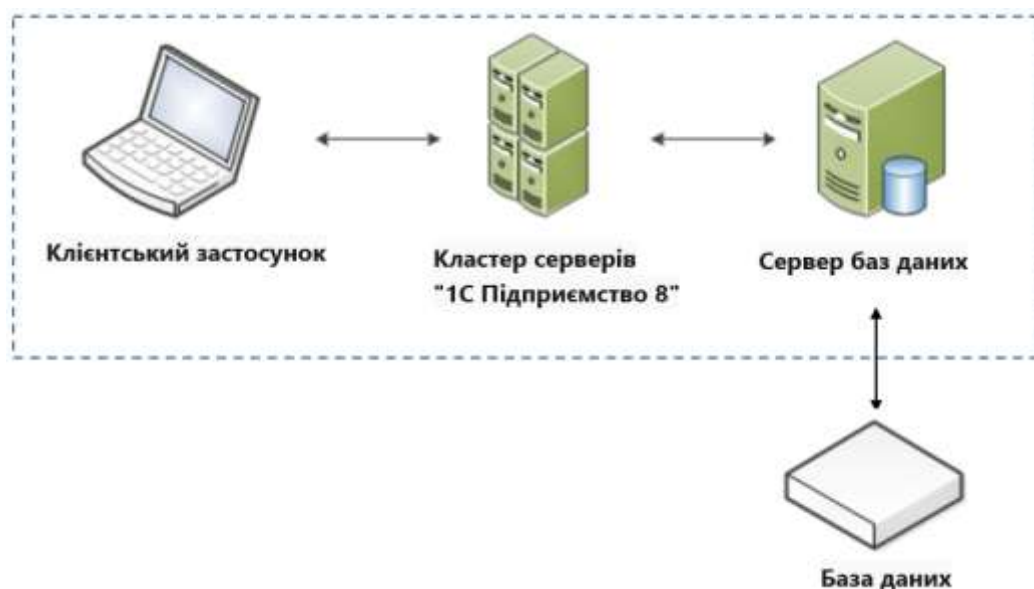


Рисунок 2.5 – Клієнт-серверний варіант роботи платформи [15]

Клієнтська програма взаємодіє з кластером серверів «1С: Підприємство 8», а кластер при необхідності звертається до сервера баз даних. Як сервер бази даних може виступати Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2 або Oracle Database. При цьому фізично кластер серверів «1С: Підприємство 8» і сервер баз даних може розташовуватися як на одному комп'ютері, так і на різних. Це дозволяє адміністратору при необхідності розподіляти навантаження між серверами.

2.3.3 Вибір SQL сервера

Сервер бази даних забезпечує зберігання даних інформаційних баз при використанні клієнт-серверного варіанту. Як сервер баз даних допустимо використовувати наступні СУБД: Microsoft SQL Server –

платний, але найбільш ефективний для малих і середніх підприємств; PostgreSQL – безкоштовний, з великими кількістю обмежень по функціональності; IBM DB2 – платний, дорогий, застосовується для великих підприємств; Oracle Database – платний, дорогий, застосовується для великих підприємств.

Платформа 1С: Підприємство 8 є однією з найпопулярніших середовищ розробки в нашій країні і має ряд переваг.

Програмні продукти на платформі 1С: Підприємство 8 стали більш функціональними: широкий набір підсистем і функцій, нові можливості масштабованості і т.д.

Розрахований на багато користувачів режим підтримує одночасну роботу великої кількості користувачів без помітного зниження часу реакції системи.

Масштабованість 1С: Підприємство 8 забезпечує хороший «запас» за кількістю користувачів і функціональності системи. Одне і те ж прикладне рішення можна використовувати як для одного, так і в багатокористувацькому варіанті без модифікації самого прикладного рішення [13].

Можливість для інтеграції практично з будь-якими зовнішніми програмами і обладнанням на основі загальновизнаних відкритих стандартів і протоколів передачі даних.

Переваги ліцензування 1С: Підприємство 8.

Нові умови ліцензування продуктів 1С: Підприємство 8 дозволяють збільшувати число робочих місць і переходити від роботи в режимі одного до роботи в мережі в файл-серверному варіанті, а також до роботи в клієнт-серверному варіанті без необхідності апгрейда основного продукту.

В 1С: Підприємство 8 не потрібно придбання додаткових ліцензій для роботи з розподіленими базами даних (РБД), так як функціональність механізмів обміну даними включена в платформу.

2.4 Остаточний вибір технології розробки

В результаті проведеного огляду, було обрано вибір технології розробки «тонкий клієнт 1С». Працювати в ньому можна виключно в режимі «керованого застосування». Його особливість та відмінність від товстого клієнта полягає в тому, що практично всі дії в системі виконуються не в межах комп'ютера користувача, а на сервері. Тому використовуємо клієнт-серверний варіант роботи платформи «1С: Підприємство 8». База даних «Microsoft SQL Server» – як найбільш ефективна для малих і середніх підприємств.

Особливо хочу звернути увагу, що зручність режиму «тонкий клієнт 1С» полягає в тому, що для стабільної роботи не потрібні великі ресурси каналу зв'язку і системи, а інсталяційний дистрибутив займає невеликий об'єм даних [12]. Тому підприємство може довгий час не модернізувати свої персональні комп'ютери.

2.5 Висновки за розділом 2

В другому розділі було розглянуто вибір мови програмування і технологічної платформи. В системі 1С використовується вбудована мова, середовищем її виконання є програмна платформа «1С: Підприємство». Тому «1С: Підприємство» являє собою і технологічну платформу в яких використовуються бази на основі SQL Server.

Крім того, масштабованість 1С: Підприємство 8 забезпечує хороший "запас" за кількістю користувачів і функціональності системи. Одне і те ж прикладне рішення можна використовувати як в одно-, так і в багатокористувацькому варіанті без модифікації самого прикладного рішення.

3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ

Розроблена підсистема «Санаторно-курортний комплекс», яка входить до складу системи керування ресурсами підприємства. Загальна структура автоматизованої інформаційної бази підприємства наведена на рис. 3.1. В данній роботі розроблені підсистеми «Реєстратура», «Управління складом медикаментів», «АРМ Лікаря».

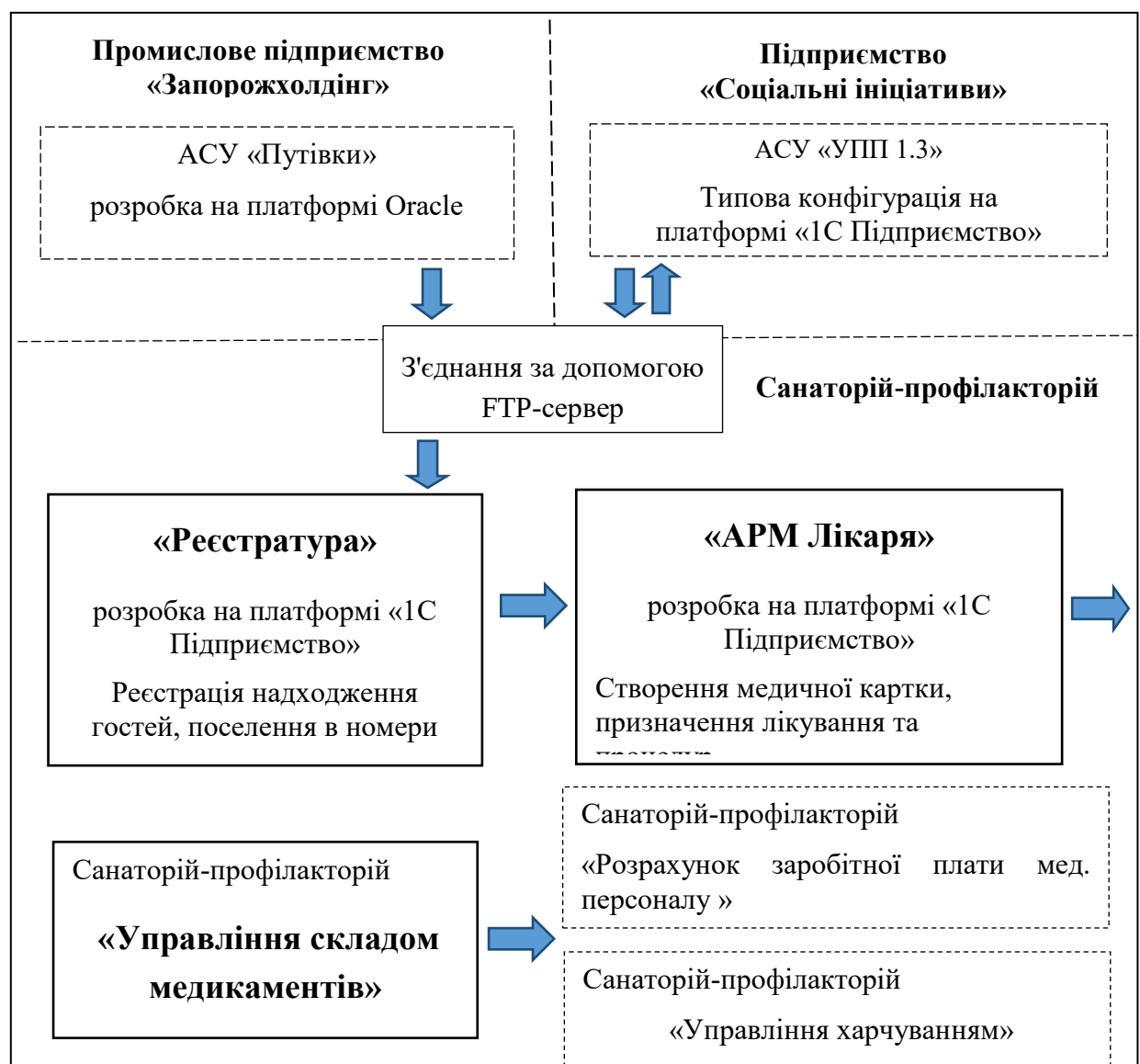


Рисунок 3.1 – Структурна схема інформаційної системи управління санаторно-курортним комплексом в складі великого промислового холдингу

Реалізація продукту складається з декількох важливих етапів, підготовчі етапи у вигляді збору вимог, визначення концепції вже виконано, тепер справа за практичною реалізацією. Перший крок реалізації – опис інформаційної системи. Тобто розробляється програмний комплекс підсистеми в цілому разом з її функціями і архітектурними особливостями. Після цього розглядається роздільний опис механізмів реалізації вузлів моделі, розроблених в рамках дипломної роботи.

3.1 Основні поняття підсистеми «Санаторно-курортний комплекс»

Кабінет – приміщення, в якому розташовуються лікувальні місця. У кабінеті може знаходитися кілька згрупованих лікувальних місць. Окремі кабінети і групи лікувальних місць характеризуються «розподілом за статтю», тобто можливістю одночасної присутності осіб різної статі.

Медикамент – лікарський засіб, препарат. Призначення лікування медикаментами реєструється документом «Медичний запис» з типом «Призначення медикаментів», скасування лікування – з типом «Скасування призначення медикаментів».

Шаблон призначення медикаментів – спеціальний документ, який не бере участі безпосередньо в реєстрації фактів призначення медикаментів, що містить перелік лікарських препаратів, їх дозування і періодичність прийому, які часто використовують при медикаментозному лікуванні.

Шаблони багаторазово використовуються для створення документів «Медичні записи» з типом «Призначення медикаментів».

Шаблон медичних записів – спеціальний документ, який не бере участі безпосередньо в реєстрації фактів огляду або обстеження пацієнта, що містить показники та їх значення, які часто використовують при формуванні питань комерційної торгівлі типів медичних записів.

Шаблони багаторазове використовується для створення робочих документів, які фіксують результати огляду і обстеження пацієнта.

Електронна історія хвороби – інформаційна система, призначена для ведення, зберігання на електронних носіях, пошуку і видачі за інформаційними запитами персональних медичних записів.

Персональні медичні записи – будь-які записи, зроблені конкретним медичним працівником відносно конкретного пацієнта.

Електронні персональні медичні записи – будь-які персональні медичні записи, збережені на електронному носії.

Примітка – поняття «электронная персональная медицинская запись» (ЕПМЗ) відповідає міжнародному терміну EHR – Electronic Health Record.

Електронний медичний архів – електронне сховище даних, що містить ЕПМЗ і інші набори даних и програм (класифікатори і довідники, списки пацієнтів і співробітників, засоби навігації, пошуку, візуалізації, інтерпретації, перевірки цілісності, роздруківки та ін.)

3.2 Модель інформаційної системи

Наведемо модель інформаційної системи, наклавши технічні і функціональні вимоги до неї на функціональні і технічні можливості обраного для реалізації системи програмного забезпечення.

Спочатку покажемо структуру підпорядкованості підприємств юридичних осіб, що входять до складу металургійного холдингу (рис. 3.2).

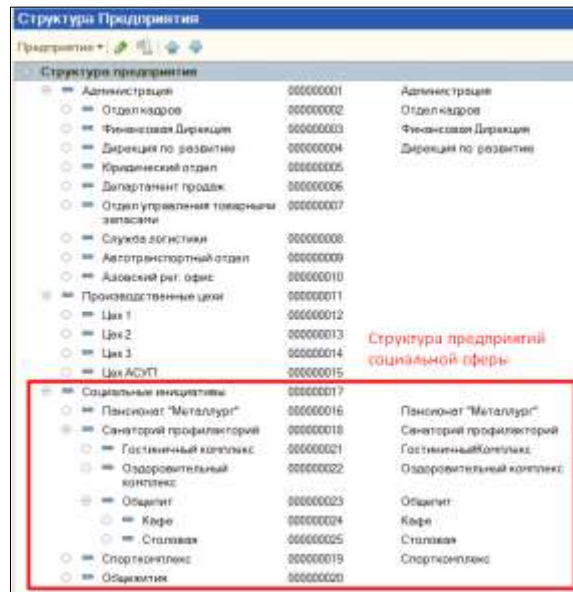


Рисунок 3.2 – Управлінська схема підпорядкованості структурних підрозділів металургійного холдингу

Існують і функціонують відокремлено одна від одної програмне забезпечення головного промислового підприємства, територіально розташоване в приміщенні заводу або на виділеному хмарному сервері, і комп'ютерах пансіонату.

База даних заводу, розроблена на основі SQL-сервера Oracle, зберігає в собі дані по реалізованих путівках профкому. Періодично ці відомості завантажуються в базу підлеглого підприємства «Соціальні ініціативи» і «Санаторій-профілакторій». Таким чином, реалізується функція централізованого сховища інформації та головного транспортного вузла (від бази заводу в бази пансіонатів і назад).

Механізм транспорту реалізується за допомогою FTP-сервера – це сервер, що працює по протоколу File Transfer Protocol і призначений для обміну файлами через інтернет або локальну комп'ютерну мережу

Всі медпрацівники пансіонату об'єднані в віртуальну локальну мережу, яка дозволяє безпечно передавати дані в межах мережі санаторію.

В рамках реалізації проекту виконані істотні доопрацювання на стороні 1С «Управління виробничим підприємством 1.3» за кількома підсистемами.

На рис. 3.3 показано інтерфейс «Санаторно-курортний комплекс» який забезпечує доступ до всіх підсистем конфігурації (рис. 3.3).

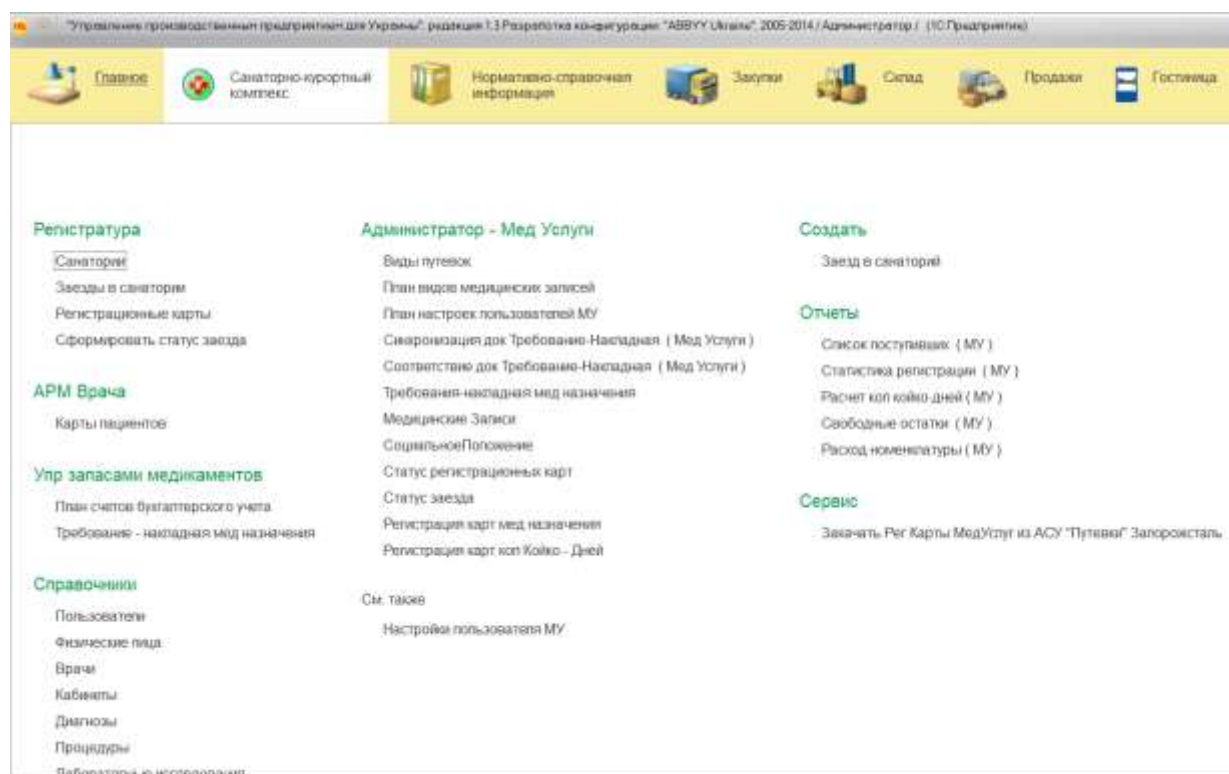


Рисунок 3.3 – Інтерфейс конфігурації «Санаторно-курортний комплекс»

3.3 Організація нормативно-довідкової інформації

3.3.1 Структура підпорядкованості загальних довідників

Сучасні системи використовують велику кількість довідкової інформації. Особливо важливо, щоб ця інформація була взаємопов'язана і коректно заповнена. Дані повинні бути завжди актуалізовані. Тому будь-яка розробка програмного забезпечення починається з організації нормативно-довідкової інформації.

Довідник «Санаторії» (власник) включає розділи: довідник «Лікарі»; довідник «Заїзди»; довідник «Кабінети».

План видів характеристик «Види медичних записів» (рис. 3.4).

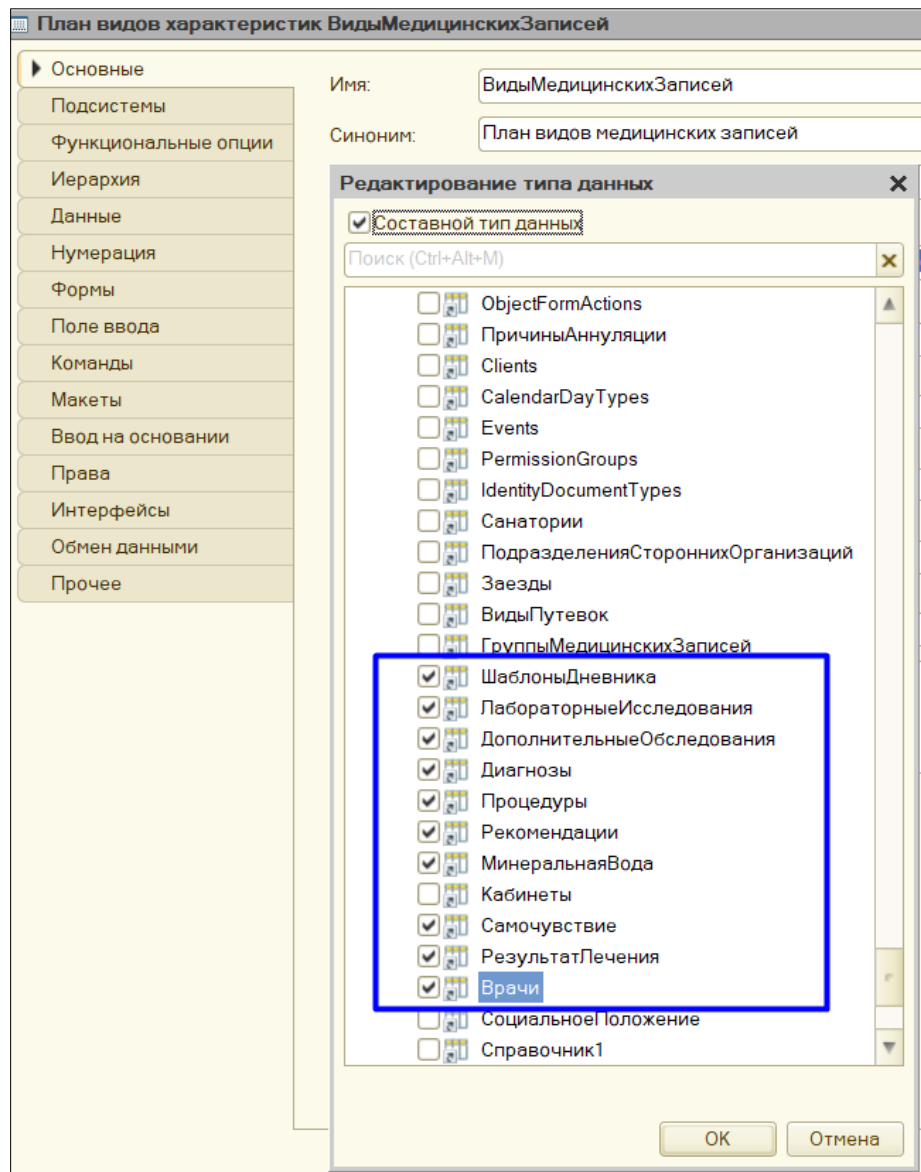


Рисунок 3.4 – Структура підпорядкованості довідників плану видів характеристик «Види медичних записів»

Плани видів характеристик «Види медичних записів» призначен для зберігання інформації про характеристики різних об'єктів. З їх допомогою

користувач може створювати всілякі властивості, описувати тип цих характеристик і задавати їх значення.

3.3.2 Довідники підсистеми «Реєстратура»

У підсистемі «Реєстратура» одним із важливих довідників є «Санаторії» (рис. 3.5). Призначений для зберігання списку санаторіїв і пансіонатів організації ТОВ «Соціальні ініціативи» (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Реквізити довідника «Санаторії»

Им'я	Синонім	Тип
Код		Рядок, 9
Найменування	«Санаторії»	Рядок, 50
Організація	Приклад: ТОВ «Соціальні ініціативи»	Довідник організації Посилання.
Підрозділ	Підрозділ своєї організації	Довідник підрозділів Посилання.

Санаторий профилакторий (Санаторий)

Основное Врачи Заезды в санатории Кабинеты

Записать и закрыть Записать Заезд в санаторий: создать

Код: 000000002

Наименование: Санаторий профилакторий

Организация: ООО "Социальные инициативы"

Подразделение: Санаторий профилакторий

Склад: Основной склад "Санаторий профилакторий"

Дата синхронизации Бух / Мед.

Рисунок 3.5 – Електронна форма елемента довідника «Санаторії»

Довідник «Заїзди» (рис. 3.6) призначений для зберігання переліку централізованих заїздів і даних які унікально ідентифікують його (табл. 3.2). Його вид ієрархії: «Ієрархія груп і елементів», та власник: «Довідник. Санаторії, бази відпочинку ».

Таблиця 3.2 – Реквізити довідника «Заїзди»

Им'я	Синонім	Тип
Код		Рядок, 9
Найменування	Приклад: «Прихід з 01.01.2021 по 05.01.2021 на 10 днів»	Рядок, 45
Дата заїзду	Дата заїзду	Дата
Дата виїзду	Дата виїзду	Дата
Кількість днів	Кількість днів в заїзді.	Число, 3, 0

Рисунок 3.6 – Електронна форма елемента довідника «Заїзди»

Довідник «Види путівок» (табл. 3.3).

Довідник призначення для класифікації путівок за видами. Кількість елементів довідника можна розширювати, але обумовленими є такі рядки (рис. 3.7).

Наименование	Код	Наименование кратк.
Лечение	000000002	Леч
Лечение + Питание	000000003	ЛечПит
Путевка	000000001	Путевка

Рисунок 3.7 – Обумовлені елементи довідника «Види путівок»

Ієрархія: «Ні».

Вид ієрархії: «Ні».

Власник: «Не підпорядкований».

Таблиця 3.3 – Реквізити довідника «Види путівок»

Им'я	Синонім / коментар	Тип
Код		Рядок, 9
Найменування		Рядок, 100

3.3.3 Довідники ділянки «АРМ лікаря»

Довідник «Шаблоны дневника».

Довідник містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів «Щоденники спостереження» (рис. 3.8).

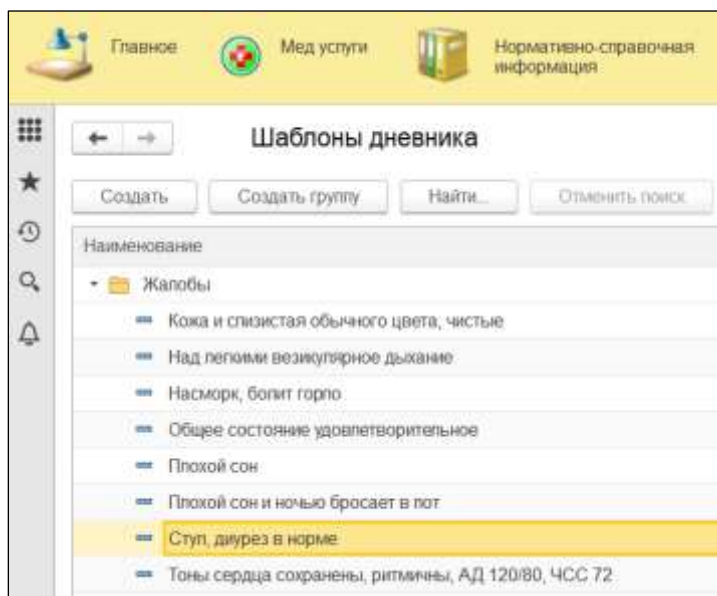


Рисунок 3.8 – Довідник «Шаплони щоденника»

Довідник «Лабораторне дослідження».

Довідник містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів «Дані абортаторні дослідження» (рис. 3.9).

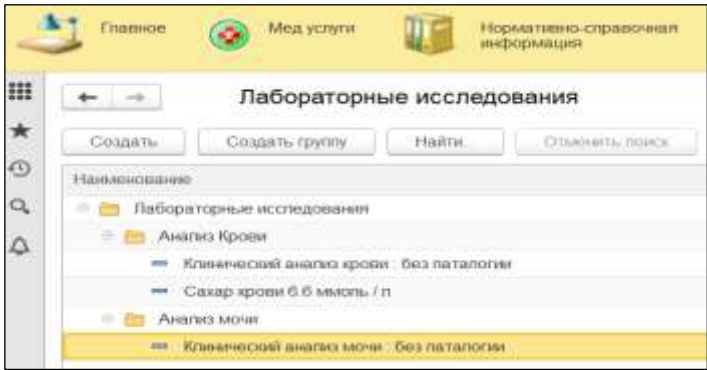


Рисунок 3.9 – Довідник «Лабораторні дослідження»

Довідник «Додаткові обстеження».

Довідник містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів (рис. 3.10).

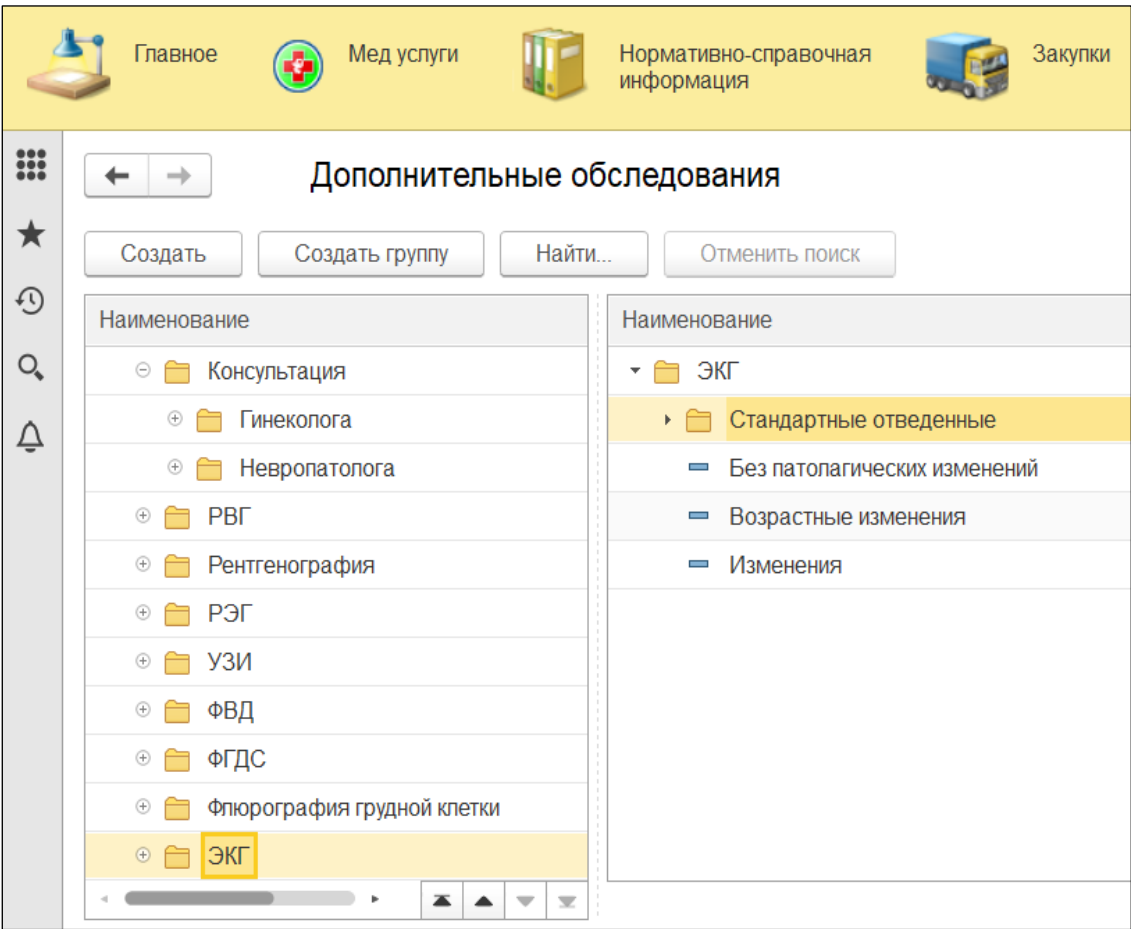


Рисунок 3.10 – Довідник «Додаткові обстеження»

Довідник «Діагнози».

Довідник містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів «Діагнози». Довідник заповнюється користувачами вручну, перекачування не передбачене (рис. 3.11).

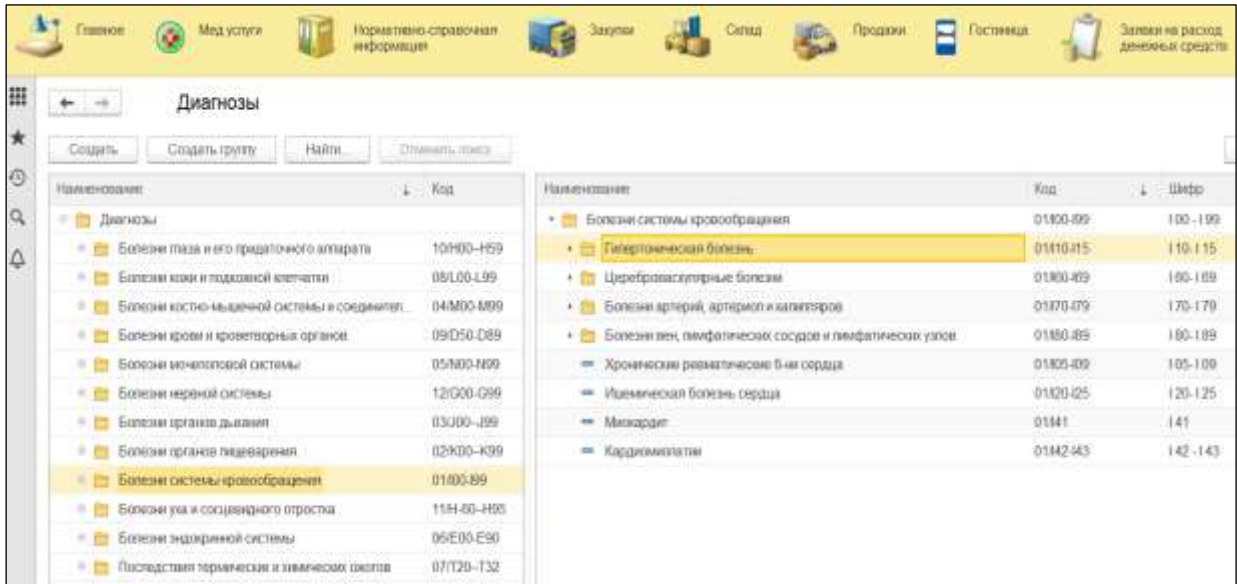


Рисунок 3.11 – Довідник «Діагнози»

Довідник «Процедуры» містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів «Процедуры». Довідник заповнюється користувачами вручну, перекачування не передбачене.

Інформація довідника ділиться по групам: (рис. 3.12 – рис. 3.14):

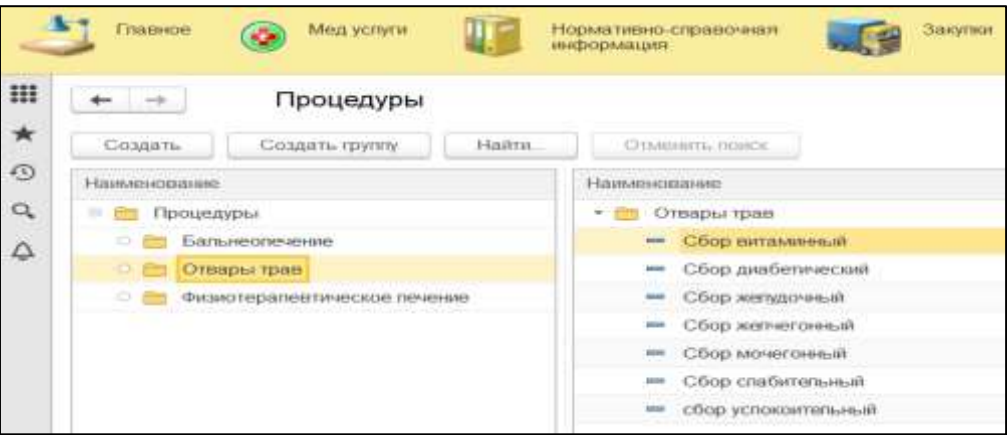


Рисунок 3.12 – Група «Відвар трав»

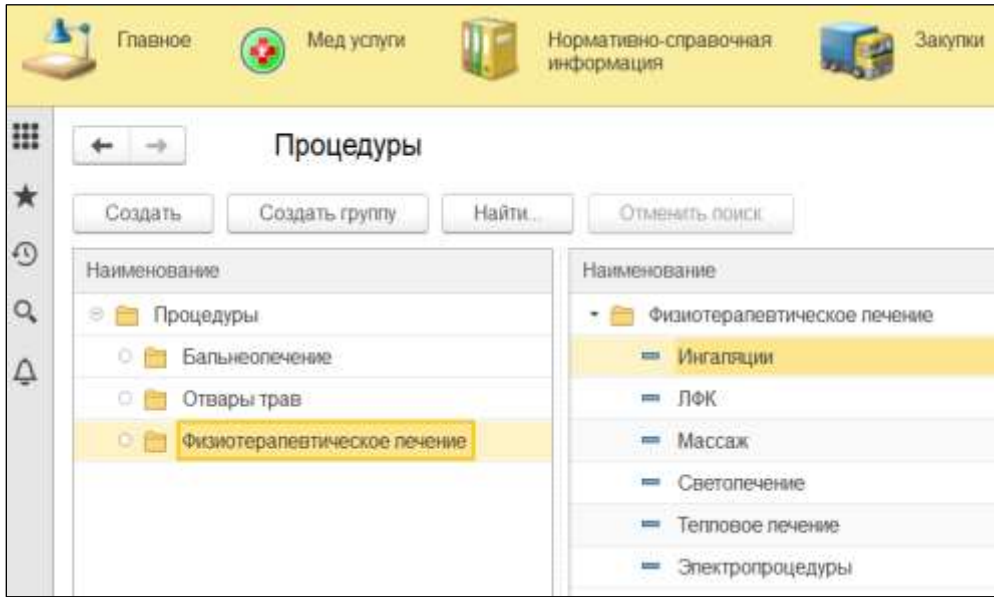


Рисунок 3.13 – Група «Фізіотерапевтичне лікування»

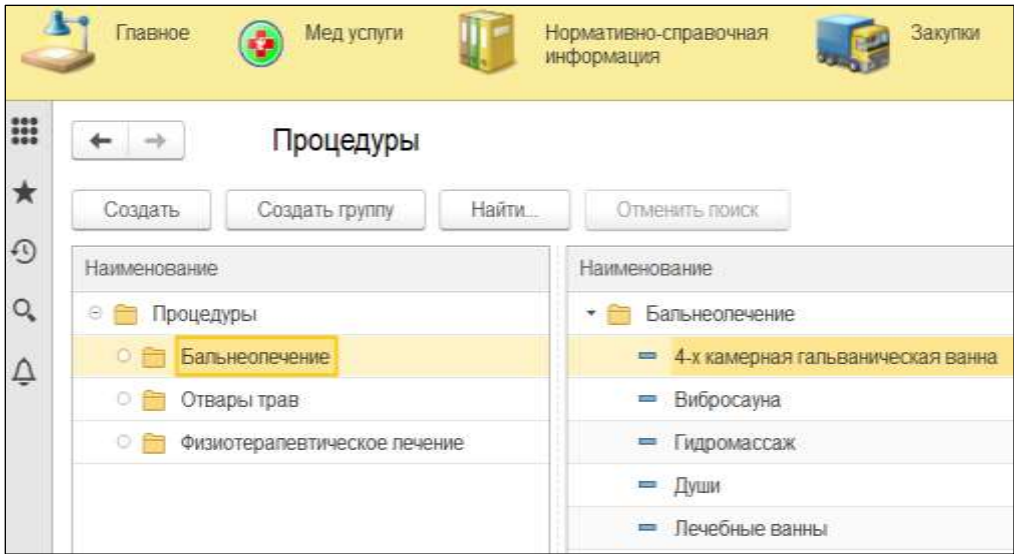


Рисунок 3.14 – Група «Бальнеолікування»

Довідник «Рекомендація».

Довідник містить список шаблонів текстових рядків, для формування медичних записів «Рекомендація». Довідник заповнюється користувачами вручну, перекачування не передбачене. Особливих угруповань немає (рис. 3.15).

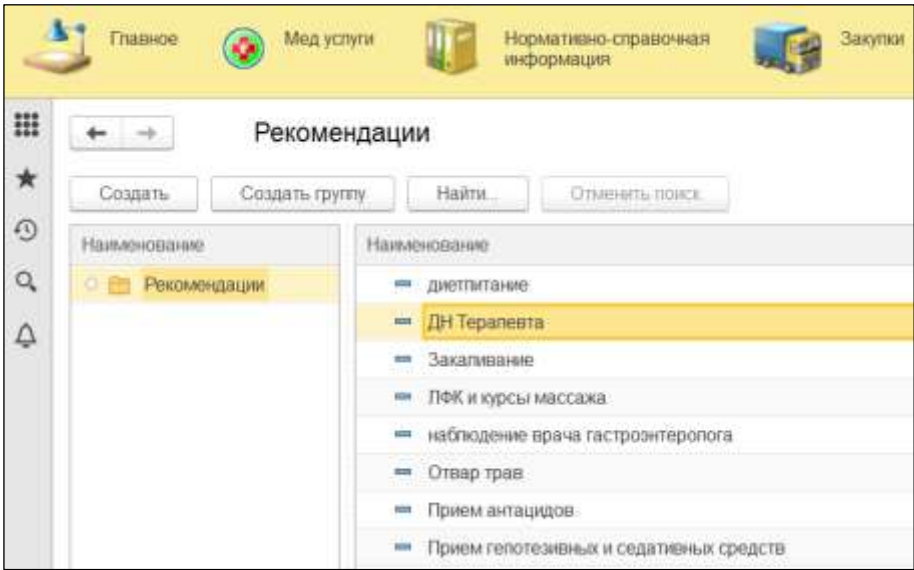


Рисунок 3.15 – Група довідник «Рекомендацій»

3.3.4 Довідники ділянки «Управління запасами медикаментів»

Підсистема максимально використовує можливості типової конфігурації УПП.

Довідник «Медикаменти».

Ці дані будуть заповнюватися у типовій конфігурації в довіднику «Номенклатура» (рис. 3.16).

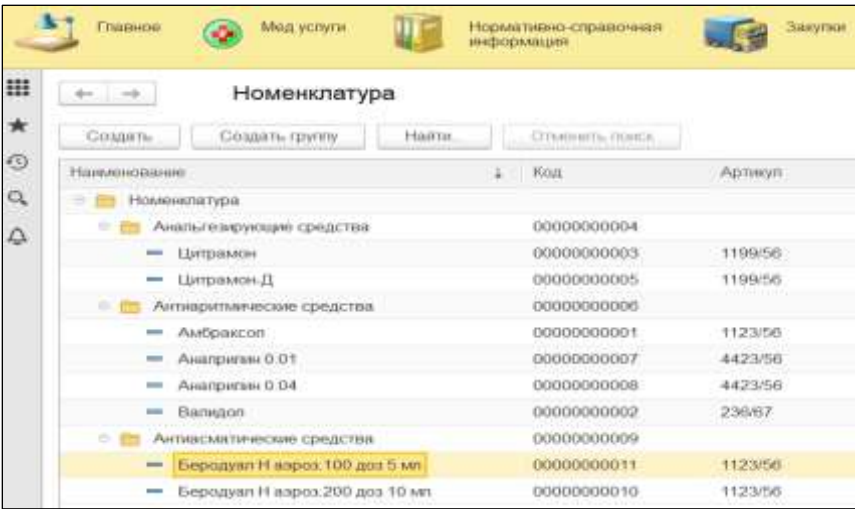


Рисунок 3.16 – Довідник «Номенклатура»

3.3.5 Плани видів характеристик

Плани видів характеристик - це прикладні об'єкти конфігурації "ІС Підприємство 8". Вони призначені для зберігання інформації про характеристики об'єктів. З їх допомогою користувач може описувати тип цих характеристик і задавати їх значення.

План видів характеристик «Види медичних записів»

Об'єкт конфігурації містить перелік характеристик визначаючих картку пацієнта. За кожним видом характеристики закріплюється спеціалізований довідник який обслуговує даний тип значення. Значення елементів плану характеристик «Види медичних записів» будуть зберігатися в реєстр відомостей «Медичні записи» (рис. 3.17).

Код	Наименование	Тип значения
⊕ ПанМеталлург	Пансионат "Металлург"	
⊖ СанПрофилакторий	Санаторий профилакторий	
⊖ СП_Диагноз	Диагноз	
= СП_ДиагнозОсновной	Диагноз основной	Строка
= СП_ДиагнозСопутств	Диагноз сопутствующий	Строка
⊖ СП_Дневники	Дневники наблюдений	
= СП_ДневникОсмотр1	Дневник осмотр №1	Дата
= СП_ДневникОсмотр2	Дневник осмотр №2	Дата
= СП_ДневникОсмотр3	Дневник осмотр №3	Дата
⊖ СП_Исследования	Исследования	
= СП_Вензаболевания	Вензаболевания	Булево
= СП_ДопИсследования	Данные доп. обследования больного	Строка
= СП_ЛабИсследование	Данные лабораторного исследования	Строка
= СП_СубИОбъективИсл	Данные субъективного и объективного исс...	Строка
= СП_ДатаПервогоПриема	Дата первого приема	Дата
= СП_ДиспансернаяГр	Диспансерная группа	Булево
= СП_Педикулез	Педикулез	Булево
= СП_РезОнкоосмотраОтр	Результат Онкоосмотра Отрицательный	Булево
= СП_Туберкулез	Туберкулез	Булево
○ СП_Лечение	Лечение	
○ СП_Процедуры	Процедуры	
○ СП_Рекомендации	Рекомендации	

Рисунок 3.17 – План видів характеристик «Види медичних записів»

Опис типів значень елементів плану видів медичних характеристик:

Дослідження:

- диспансерна група: Так / Ні;
- самопочуття: Гарне / Задовільно / Важка;
- туберкульоз: Так / Ні;
- педікульоз: Так / Ні;
- вен. захворювання: Так / Ні;
- онкоогляд: Негативний / Позитивний.

Дані суб'єктивних и об'єктивних досліджень

Текстовий рядок формується на основі довідника «Шаблони щоденника». Довідник заповнюється користувачами вручну, перекачування не передбачене (рис. 3.8).

Дані лабораторного дослідження.

Текстовий рядок формується на основі довідника «Лабораторні дослідження». Довідник заповнюється користувачами вручну, перекачування не передбачене (рис. 3.9).

Дані додатково обстеження хворого.

Текстовий рядок формується на основі довідника «Додаткові обстеження» (рис. 3.10).

Діагноз:

- діагноз основний: текстовий рядок;
- діагноз супутній: текстовий рядок.

Формується на основі довідника «Диагнозы» (рис. 3.11).

Процедури.

Відвари трав: текстовий рядок формується на основі довідника «Процедури» група «Відвари трав» вид процедури: «Відвари» (рис. 3.12).

Фізіотерапевтичне лікування: текстовий рядок формується на основі довідника «Процедуры» група: «Фізіотерапевтичне лікування» (рис. 3.13).

Бальнеолікування: текстовий рядок формується на основі довідника

«Процедури» група: Бальнеолікування (рис. 3.14).

Щоденник спостережень: текстовий рядок формується на основі довідника «Шаблони щоденника» (рис. 3.8).

Рекомендації: текстовий рядок формується на основі довідника «Рекомендацій» (рис. 3.15).

3.4 Документи ділянки «Реєстратура»

Розроблена в даній роботі підсистема «Санаторно-курортний комплекс» включає в себе ділянки «Реєстратура» які обробляють первинні документи.

Документ «Реєстраційна картка гостя».

Документ «Реєстраційна картка гостя» відображає факт приїзду і заселення пацієнтів в санаторно-курортний заклад. Результатом проведення документа буде автоматичне заповнення реєстрів відомостей:

«Карти пацієнтів» – автоматично сформується карта пацієнта.

«Медичні записи» – карта пацієнта автоматично наповниться переліком заздалегідь визначених характеристик (згідно плану видів характеристик «Види медичних записів») (рис. 3.18).

Електронна форма документа.

Рисунок 3.18 – Електронна форма документа «Реєстраційна картка гостя»

Реалізація програмного коду проведення документу «Реєстраційна карта гостя» наведена у додатку В.1.1 «Модуль проведення документа».

У якості приклада розглянемо призначення основних функцій проведення цього документа (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Основні функції проведення документа «Регистрационная карта гостя»

Найменування процедури або функції	Короткий опис алгоритма
ОбработкаПроведения()	Описується алгоритм проведення документа. В результаті проведення фіксуються рухи в реєстрах системи: ДвиженияКартыПациентов(); ДвиженияМедицинскиеЗаписи(); ДвижениеСтатусРегКарт(); ДвижениеРегистрацияКартМедНазначения();
ОбработкаУдаленияПроведения()	Відпрацьований коректний механізм скасування проведення документа
ОбработкаПроверкиЗаполнения()	У цій процедурі описано механізми перевірки заповнення реквізитів документа. Якщо реквізити заповнені з помилкою, здійснює відхилення в проведенні документа
ДвиженияКартыПациентов()	Завдання цієї процедури виконати запис в реєстр відомостей "Карти пацієнтів" таким чином створюється реєстраційна картка гостя.
ДвиженияМедицинскиеЗаписи()	Завдання цієї процедури виконати запис в реєстр відомостей "Медичні записи" таким чином створюється медична карта пацієнта.

Продовження таблиці 3.4

Найменування процедури або функції	Короткий опис алгоритма
ДвижениеСтатусРег Карт()	Завдання цієї процедури виконати запис в реєстр відомостей "Статус Рег Карт" таким чином відстежується життєвий цикл реєстраційної карти гостя. Статус карти періодично змінюється "Запланований" / "ОткритДляРегістрації" / "Активний" / "Закрито".

Приклад коду програми руху по реєстрам «Карты пациентов»:

// Движения по РС "КартыПациентов"

Процедура ДвиженияКартыПациентов()

// Суть алгоритма:

// Задача документа "РегКарта" создать новую запись с регистрационной картой гостя

// если ее еще нет. Если запись существует, ничего НЕ делаем. Тем более НЕ удаляем.

нзКартыПациентов =

РегистрыСведений.КартыПациентов.СоздатьНаборЗаписей();

нзКартыПациентов.Отбор.РегКарта.Установить(Ссылка);

нзКартыПациентов.Прочитать();

ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть = Ложь;

Для каждого Запись Из нзКартыПациентов Цикл

ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть = Истина;

КонецЦикла;

Если НЕ ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть Тогда

Запись = нзКартыПациентов.Добавить();

Запись.РегКарта = Ссылка;
 нзКартыПациентов.Записать();
 КонецЕсли;
 КонецПроцедуры
 Друкована форма документа (рис. 3.19).

← → Таблица	
Выписка № 000000000000101 из истории болезни больного, находившегося на санаторно-курортном лечении в санатории-профилактории "Запорожхолдинг"	
Ф.И.О.	Иванов Сергей Иванович
Завод	Социальные инициативы
Габ. №	67
Профессия	программист
Дата рождения	01.04.1980
Находился в профилактории	с 01.04.2021 по 05.04.2021
Цех	
Диагноз : Желудочно-кишечное кровотечение Диагноз сопутствующий : Ожирение и другие виды избыточного питания	
Проведено лечение: Диетотерапия _____ Минеральная вода Моршинская _____	
Процедуры : Отвары трав Сбор желчегонный _____ Физиотерапевтическое лечение Массаж _____ Бальнеолечение Лечебные ванны _____	
Медикаментозное лечение _____	
Результат лечения : Улучшение _____	
Рекомендации : Прием гепотезивных и седативных средств _____	
Лечащий врач : _____ Иванов Иван Иванович	

Рисунок 3.19 – Друкована форма документа «Реєстраційна карта гостя»

Для ділянки «Реєстратура» додаткові можливості. Це завантаження даних з АСУ «Путівка» Запоріжхолдінг: База даних заводу зберігає в собі дані по реалізованих путівок профкому. Періодично ці відомості завантажуються в базу підлеглого підприємства «Соціальні ініціативи» і «Санаторій-профілакторій». Таким чином, реалізується функція

централізованого сховища інформації та обмінів даними між підприємствами.

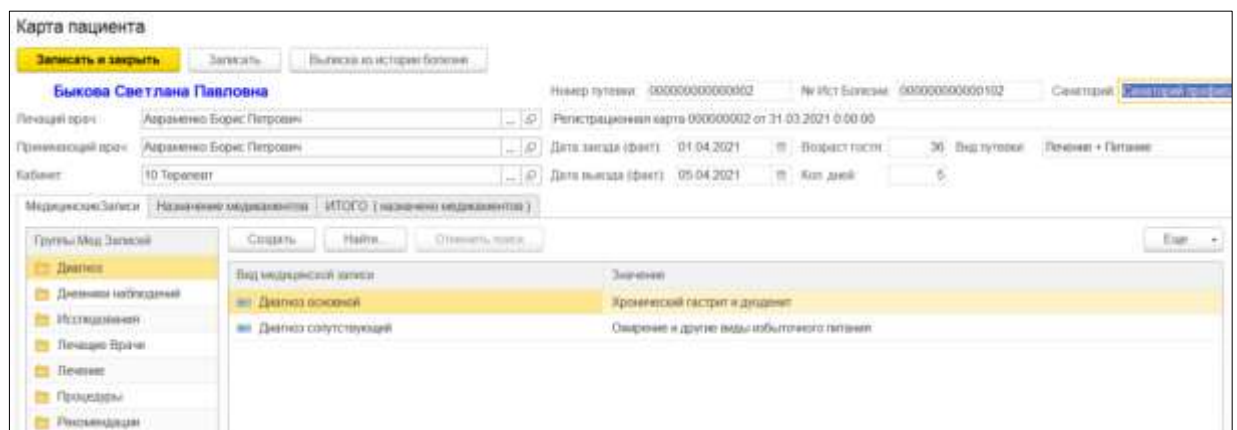
3.5 Документи ділянки «АРМ лікаря»

В підсистемі «АРМ лікаря» є документ «Карти пацієнтів», у амбулаторному блоці якого надаються медичні послуги (процедури, лабораторні дослідження, виписування рецептів). Облік медикаментів та лікарських засобів підприємства. Відстеження історії хвороби пацієнтів (рис. 3.20, рис.3.21).



Дата	№ истории болезни	Рег. карта	ФИО Гостя	Кол. дней	Лечащий врач
31.03.2021 0:00:00	000000000000101	Регистрационная карта 000000001 от 31.03.2021 0:00:00	Иванов Сергей Иванович	5	Авраменко Борис Петрович
31.03.2021 0:00:00	000000000000102	Регистрационная карта 000000002 от 31.03.2021 0:00:00	Быкова Светлана Павловна	5	Авраменко Борис Петрович
31.03.2021 0:00:00	000000000000103	Регистрационная карта 000000003 от 31.03.2021 0:00:00	Кождуб Елена Петровна	5	Авраменко Борис Петрович
31.03.2021 0:00:00	000000000000104	Регистрационная карта 000000004 от 31.03.2021 0:00:00	Козлов Петр Сергеевич	5	Авраменко Борис Петрович
31.03.2021 0:00:00	000000000000105	Регистрационная карта 000000005 от 31.03.2021 0:00:00	Крот Анастасия Евгеньевна	5	Авраменко Борис Петрович

Рисунок 3.20 – Список карт пацієнтів



Карта пациента

Записать и закрыть | Записать | Выписка из истории болезни

Быкова Светлана Павловна

Лечащий врач: Авраменко Борис Петрович | Регистрационная карта: 000000002 от 31.03.2021 0:00:00

Принимающий врач: Авраменко Борис Петрович | Дата заезда (факт): 01.04.2021 | Возраст гостя: 30 | Вид поездки: Лечение + Питание

Кабинет: 10 Терлепт | Дата выезда (факт): 05.04.2021 | Кол. дней: 5

Медикаменты: Записи | Назначение медикаментов | ИТОГО (назначено медикаментов)

Группы Мед. Записей:

- Диагноз
- Диагнозы назначенный
- Исследования
- Лечащие Врачи
- Лечение
- Процедуры
- Рекомендации

Создать | Найти | Отменить поиск

Вид медицинской записи	Значение
Диагноз основной	Хронический гастрит и дуоденит
Диагноз сопутствующий	Ожирение и другие виды избыточного питания

Рисунок 3.21 – Електронна форма заповнення карт пацієнтів

Реалізація програмного коду цього функціоналу наведена в додатку В.2.1 «Модуль форми реєстра відомостей «Медичні карти пацієнтів»».

Основними функціями даної форми є механізми відборів шаблонів медичних записів і управління зміни лікуючих лікарів і їхніх кабінетів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Основні функції реалізації функціоналу документа «Медичні карти пацієнтів»

Найменування процедури або функції	Короткий опис алгоритма
ВрачПриИзменении()	Описується алгоритм обробки форми при виборі лікаря.
ПолучитьКабинетВрача() КабинетПриИзменении()	Описується алгоритм обробки форми при виборі кабінету. Це може бути кабінет лікаря або процедурний кабінет.
ВыпискаИзИсторииБолезни()	Функція формування друкованої форми за медичними записами пацієнта. Звіт є зведеної інформацією з історії відвідування лікарів.
ПолучитьСписокМатериалы ПоТребованиюМедНазначения	Лікар може виписати пацієнту ліки. Оформляється це документом "Вимога накладна". Ця функція зчитує номенклатуру медикаментів і відображає їх у формі медичної карти пацієнта.
УстановитьОтборСписка_ МедЗаписи	Ключовими функціями даної форми є механізми відборів шаблонів медичних записів. Саме за це відповідають зазначені функції.
УстановитьОтборСписка_ ТребНаклМедНазначения	

Розглянемо приклад коду при відкритті форми реєстра "Карти пацієнтів", в якому виконується алгоритм заповнення даними, а також призначається лікуючий лікар і його кабінет:

&НаСервере

Процедура ПриСозданииНаСервере(Отказ, СтандартнаяОбработка)

```

    ГруппыМедицинскихЗаписей.Параметры.УстановитьЗначениеП
араметра("Санаторий", Запись.РегКарта.Санаторий);
    Санаторий = Запись.РегКарта.Санаторий;
    // Уст отбор по рег. карте
    ПараметрыОтбора = Новый Структура;
    ПараметрыОтбора.Вставить("РегКарта", Запись.РегКарта);
    УстановитьОтборСписка_МедЗаписи(ПараметрыОтбора,
"РегКарта");
    Врач = Запись.ЛечащийВрач;
    Кабинет = Запись.ЛечащийВрач.Кабинет;
    ПолучитьСписокТребованиеНакладнаяМедНазначения(Врач,
Кабинет);
    ПолучитьИтогоНазначеноМедикаментов(Врач, Кабинет);
    КонецПроцедуры

```

3.6 Документи ділянки «Управління записами медикаментів»

В підсистемі «Управління записами медикаментів», документ «Вимога накладна» використовується для консолідації даних за призначеннями лікарями медикаментів. Ділиться на «Види операцій»:

- вимога по історіям хвороби;
- вимога по кабінетах.

Електронна форма документа (рис. 3.33).

Требование - накладная мед назначения (создание) *

Основное Соответствие док. Требование Накладная (Мед. Услуги) Требование-накладная мед назначения

Провести и закрыть Заложить Провести Рассчитать сумму "Материалы" Отчеты мед. услуги Еще

Номер: Дата: 23.05.2021 0:00:00 Дата синхронизации Бух / Мед.

Реквизиты Мед. Назначения Реквизиты типовой конфигурации

Санаторий: Санаторий профилакторий Рег. карта: Регистрационная карта 0000000002 от 31.03.2021 0:00:00

Лечащий врач: Абраменко Борис Петрович Не ист. болезни: 0000000000000102

Кабинет: 10 Терапевт Склад: Основной склад "Санаторий профилакторий"

Добавить Еще

№	Номенклатура	Ед. Изм.	Коэффициент	Цена	Количество	Сумма
1	Амброксол	шт	1,000		10,000	
2	Валдоп	шт	1,000		5,000	

Рисунок 3.22 – Электронна форма документа «Вимога накладная»

Реалізацію програмного коду документа «Вимога накладна» наведена у додатку В.2.2 «Модуль проведення документа» «Вимога накладная».

Розглянемо призначення основних функцій проведення цього документа (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Основні функції проведення документа «Вимога накладная»

Найменування процедури або функції	Короткий опис алгоритма
ОбработкаПроведения() ДвиженияПоРегистрам()	Описується алгоритм проведення документа. В результаті проведення фіксуються рухи в регистр накопичення ТребованиеНакладнаяМедНазначения Цей реєстр відстежує виписані медикаменти по кожному лікарю і їх пацієнтові
ОбработкаУдаленияПроведения()	Відпрацьований коректний механізм скасування проведення документа

Продовження таблиці 3.6

Найменування процедури або функції	Короткий опис алгоритма
ОбработкаПроверкиЗаполнения() ПроверкаРеквизитовТЧ()	У цій процедурі описано механізми перевірки заповнення реквізитів документа. Якщо реквізити заповнені з помилкою, здійснює відхилення в проведенні документа
ПроверитьОстатки_МУ()	Для управління складським обліком дуже важливо контролювати залишки товару на складі. Саме за це і відповідає ця функція.

Розглянемо приклад коду при виконанні руху по реєстру накопичення «Вимога накладна мед призначення»:

Процедура ДвиженияПоРегистрам(Отказ, РежимПроведения)

Если Отказ Тогда

Возврат;

КонецЕсли;

// регистр ТребованиеНакладнаяМедНазначения

Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Записывать =

Истина;

Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Очистить();

Для Каждого ТекСтрокаМатериалы Из Материалы Цикл

Движение =

Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Добавить();

Движение.Период = Дата;

Движение.Санаторий = Санаторий;

Движение.РегКарта = РегКарта;

Движение.Врач = ЛечащийВрач;
 Движение.Кабинет = Кабинет;
 Движение.Склад = Склад;
 Движение.Номенклатура =
 ТекСтрокаМатериалы.Номенклатура;
 Движение.Количество =
 ТекСтрокаМатериалы.Количество;
 Движение.Сумма = ТекСтрокаМатериалы.Сумма;
 Движение.Цена = ТекСтрокаМатериалы.Цена;
 // Движение.НомерИсторииБолезни =
 НомерИсторииБолезни;
 КонецЦикла;
 КонецПроцедуры

3.7 Реєстри відомостей і накопичення

Для обслуговування рухів документів і накопичення консолідованих даних службовців реєстри відомостей і накопичення. Відповідно до поставленої задачі є необхідність в таких реєстрах.

Реєстр відомостей «Медичні записи»: Реєстр містить актуальний набір характеристик медичних записів пацієнта. В основі прив'язки властивостей пацієнтів – лежить документ «Карта гостя».

Реєстр «Властивості медикаментів»: Реєстр призначення для зберігання додаткових відомостей про лікарський засіб.

Реєстр відомостей «Карти пацієнтів»: Реєстр містить властивості пацієнтів. В основі прив'язки властивостей пацієнтів – лежить документ «Карта гостя».

Реєстр відомостей «Коефіцієнти перерахунку одиниць вимірювань»: Даний реєстр відомостей має призначення для зберігання коефіцієнтів

перерахунку з однієї одиниці вимірювання в іншу. Використовується для введення значення коефіцієнта за замовчуванням в довіднику «Хімічний склад продуктів».

3.8 Звіти ділянки «Реєстратура»

Створена підсистема, крім стандартних звітів типової конфігурації УПП, також забезпечує отримання спеціалізованих звітів.

Статистичний звіт (рис. 3.34).

Перелік статистичних звітів ділянки «Реєстратура»:

- кількість пацієнтів;
- кількість надходження;
- кількість присутніх.

Можливі періоди вибірки:

- за будь-який період (Дата Початку ... Дата Кінця);
- місяць, квартал, півріччя, рік.

Можлива фільтрація даних:

- усе;
- по цеху;
- за професією;
- за соціальним станом;
- за статтю (чоловік, жінка).

Параметры	Период: 01.04.2021 0:00:00
Отбор:	Санаторий Равно "Санаторий профилакторий" И Статус рег карты Равно "Активный"
Санаторий	Кол
Заезд	
Вид путевки	
Санаторий профилакторий	8
Заезд №1 2021 01.04.21 по 05.04.21	8
Лечение	4
Лечение + Питание	3
Путевка	1
Итого	8

Рисунок 3.23 – Статистичний звіт по видам путівки

Дуже важливими звітами для аналізу даних є статистика гостей за видами путівки. Це дозволяє планувати окремо процес лікування і харчування. Дуже важливо знати перелік гостей які тільки відпочивають але не використовують ні лікування і не харчуються в їдальні (рис 3.23).

Отбор: Санаторий Равно "Санаторий профилакторий"				
Санаторий	Итого			
Заезд				
Цех				
Социальное положение				
Пол	Кол нач остаток	Кол приход	Кол расход	Кол кон остаток
Санаторий профилакторий		8		8
Заезд №1 2021 01.04.21 по 05.04.21		8		8
Социальные инициативы		8		8
Пенсионер		2		2
Мужской		2		2
Рабочий		2		2
Женский		2		2
РПС		4		4
Мужской		2		2
Женский		2		2
Итого		8		8

Рисунок 3.24 – Статистичний звіт по видам соціального стану

Менш важливим звітом для аналізу є статистика гостей за видами соціального статусу. Це говорить про престиж санаторного комплексу. З іншого боку, зазвичай намагаються планувати заїзди пенсіонерів на осінь, коли більш сприятливі погодні умови (рис 3.24).

Список відпочиваючих (рис. 3.25).

Параметры: Период: 01.04.2021 0:00:00
Отбор: Санаторий Рівне "Санаторий профилакторий" и
Статус рег. карты Рівне "Активный"

Санаторий									Кол.
Заезд									
Вид путевки									
Номер рег. карты	Номер путевки	ФИО гостя	Подразделение	Дата рождения	Адрес	Телефон	Таб.	Профессия	
Санаторий профилакторий									
Заезд №1 2021 01.04.21 по 05.04.21									
Пациент									
000000001	000000000000001	Иванов Сергей Иванович	Социальное отделение	01.04.1980	Район Волосколовский Ул. Незапятанная	232-25-232	67	программист	1
000000004	000000000000004	Игорев Петр Сергеевич	Социальное отделение	01.04.1950	Район Волосколовский Ул. Деряжкова	232-25-232	74	фрезеровщик	1
000000007	000000000000007	Путанов Александр Антонович	Социальное отделение	01.04.1940	Район Волосколовский Ул. Незапятанная	232-25-232	77	программист	1
000000009	000000000000009	Романов Елена Петровна	Социальное отделение	01.04.1989	Район Шеняковский Ул. Бочарова	232-25-232	79	программист	1
Пациент «Сотравер»									
000000002	000000000000002	Савкина Светлана Павловна	Социальное отделение	01.04.1985	Район Коржидой Ул. Абрамченко Дом 70 Кв. 32	232-25-232	70	программист	1
000000005	000000000000005	Криг Анастасия Евгеньевна	Социальное отделение	01.04.1987	Район Шеняковский Ул. Абрамченко Дом 67 Кв. 41	232-25-232	76	парикмахер	1
000000008	000000000000008	Пили Терентий Александрович	Социальное отделение	01.04.1987	Район Волосколовский Ул. Незапятанная	232-25-232	78	программист	1

Рисунок 3.25 – Звіт «Список отдыхающих»

Список зареєстрованих гостей це базовий звіт, який в першу чергу аналізується під час заїздів. Дуже важливо розуміти який номерний фонд залишився незатребуваним, щоб ефективно його використовувати на наступний період (рис 3.25).

3.9 Звіти ділянки «АРМ лікаря»

Створена підсистема, крім стандартних звітів типової конфігурації УПП, повинна забезпечувати отримання спеціалізованих звітів.

Виписка з історії хвороби (рис. 3.26).

← →

Таблица

Выписка № 000000000000101
из истории болезни больного, находившегося на санаторно-курортном лечении
в санатории-профилактории "Запорожхолдинг"

Ф.И.О. Иванов Сергей Иванович Дата рождения 01.04.1980
Завод Социальные инициативы цех
Таб. № 67 Профессия программист
находился в профилактории с 01.04.2021 по 05.04.2021

Диагноз : Желудочно-кишечное кровотечение
Диагноз сопутствующий : Ожирение и другие виды избыточного питания

Проведено лечение:
Диетотерапия _____
Минеральная вода Моршинская _____

Процедуры :
Отвары трав Сбор желчегонный _____
Физиотерапевтическое лечение Массаж _____
Бальнеолечение Лечебные ванны _____

Медикаментозное лечение _____

Результат лечения : Улучшение _____

Рекомендации : Прием гепотезивных и седативных средств _____

Лечащий врач : _____ Иванов Иван Иванович

Рисунок 3.26 – Звіт «Виписка з історії хвороби»

Виписка про історію хвороби є консолідованою інформацією за медичними записами відвідування лікарів і призначення медикаментів. Також, враховуються відвідування лікувальних процедур і рекомендації в харчуванні (рис 3.26).

3.10 Звіти ділянки «Управління запасами медикаментів»

Створена підсистема, крім стандартних звітів типової конфігурації УПП, повинна забезпечувати отримання спеціалізованих звітів.

Звіт «Витрата медикаментів по групах» (рис. 3.27).

					"Утверждаю"
					главный врач
Отчет					Довбыш Константин Петрович
о расходе медикаментов на аптечном складе в санатории-профилактории "Запорожхопдинг"					
за Апрель 2021 г.					
Наименование медикамента	Дозировка	Остаток нач. периода	Приход	Расход	Остаток кон. периода
Форма выпуска	Цена	Кол. Сумма	Кол. Сумма	Кол. Сумма	Кол. Сумма
Анальгезирующие средства					
Цитрамон	6	8		8	
табл	0.880	7.04		7.04	
Цитрамон-Д	6	10			10
табл	0.890	8.90			8.90
Антиаритмические средства					
Анаприлин 0.01	50	1			1
табл	5.510	5.51			5.51
Анаприлин 0.04	10	5			5
табл	1.396	6.98			6.98
Антиасматические средства					
Беродуал Н аэроз.200 доз 10 мл	1	1			1
упак	97.790	97.790			97.790
Беродуал Н аэроз.100 доз 5 мл	1		2	2	
упак	90.120		180,24	180,24	
ИТОГО		25	2	10	17
		126,22	180,24	187.28	119.18

Рисунок 3.27 – Звіт «Витрата медикаментів по групах»

Ця інформація дозволяє більш зручно аналізувати статистику вживання медикаментів за групами номенклатури. Також, це дозволяє виконувати заміщення лікуючих засобів медикаментами однієї групи, що ефективно позначається як на лікуванні так і на плануванні закупівель лікуючих засобів (рис 3.27).

Звіт «Витрати медикаментів з історії хвороби» (рис. 3.28).

					"Утверждаю"	
					главный врач	
		Отчет			Довбыш Константин Петрович	
		Требования по историям болезни				
		в санатории-профилактории "Запорожхольдинг"				
		за Апрель 2021 г.				
Наименование медикамента	Форма выпуска	Дозировка	Цена	Отпущено	Сумма	№ Истории болезни
Анальгезирующие средства						
Амизон 0.25	табл.	10	14.87	1	14.87	24
Парацетомол 0.2	табл.	12	1,18	1	1,18	11
Спазмалгон	табл.	10	7.92	2	15,84	54
Витамины						
АТФ 1% - 1 мл	амп.	10	5.6	1	5.60	54
АТФ-Лонг 0.02 №40	табл.	1	40,64	1	40,64	66
Желчегонные средства						
Аллохол	табл.	10	4.65	4	18.60	11
Артихол 0.2	табл.	30	15.69	1	15.69	77
Мази						
Випросал В мазь 30.0	упак.	1	15.62	1	15.62	66
ИТОГО					128,04	
Ст. медсестра:			Зам. гл. врача:			
Выдал:			Получил:			

Рисунок 3.28 – Звіт «Витрати медикаментів з історії хвороби»

Ця інформація дозволяє аналізувати статистику вживання медикаментів по історіям хвороби. Що дозволяє планувати закупівлю лікуючих засобів в залежності від списку гостей майбутніх заїздів. За умови

що гість вже відвідував санаторій і інформація про історію хвороби відома (рис 3.28).

Звіт «Витрата медикаментів по кабінетах» (рис. 3.29).

					"Утверждаю"
					главный врач
Отчет					Довбыш Константин Петрович
Требования по кабинетам					
в санатории-профилактории "Запорожжолдинг"					
за Апрель 2021 г.					
Наименование медикамента	Форма выпуска	Дозировка	Цена	Отпущено	Сумма
Процедурный кабинет					
Спирт					
Этил 96% 100 мл.	фл.	1	5.51	3	16.53
Итого по "Процедурный кабинет"					16.53
Ванное отделение					
Антисептики					
Бриллиантовый зел. р-р спирт	фл.	1	1.30	1	1.30
Хлоргексидин 0.05% 100 мл.	фл.	1	3.42	2	6.84
Аптечный товар					
Перчатки мед. н/ст. М	пара	1	0.90	10	9.00
Шприц инсул. U-100 1 мл. №10	уп.	1	9.80	1	9.80
Итого по "Ванное отделение"					26.94
Стомат. кабинет					
Спирт					
Этил 96% 100 мл.	фл.	1	5.51	5	27.55
Итого по "Стомат. кабинет"					27.55
ИТОГО					71.02
Ст. медсестра:				Зам. гл. врача:	
Выдал:				Получил:	

Рисунок 3.29 – Звіт «Витрата медикаментів по кабінетах»

Звіт відображає зведені дані по витратах медикаментів в розрізі процедурних кабінетів. Ця інформація дозволяє контролювати залишки номенклатури лікуючих засобів і планувати закупівлю нових медикаментів для лікувальних процедур (рис 3.29).

3.11 Висновки за розділом 3

Головне, що реалізовано в даному розділі – це розробка структури модулів (довідників, реєстрів, звітів) та конфігурації програмного комплексу підсистеми. Створено довідники, документи, реєстри. Розроблено механізми проведення документів. Організований обмін даними. Вихідна інформація візуалізується за допомогою звітів.

4 КЕРІВНИЦТВО ОПЕРАТОРА

4.1 Призначення програми

Програмний комплекс підсистеми призначений для управління медичними послугами санаторно-курортного комплексу в складі великого промислового холдингу. Вона реалізує зручний інтерфейс для відображення інформації і взаємодії користувача з об'єктами конфігурації «1С Підприємство 8».

Даний застосунок надає можливість користувачу виконувати всі функції, що наведені у п. 1.3 «Постановка задачі розробки».

Умови використання застосунку зазначені у технічному завданні (Додаток А, п. А.4.3).

4.2 Виконання програми

Для запуску програми потрібно запустити ярлик «1С Підприємство» на робочому столі комп'ютера. Результатом запуску буде вікно, що містить список активних баз (рис.4.1).

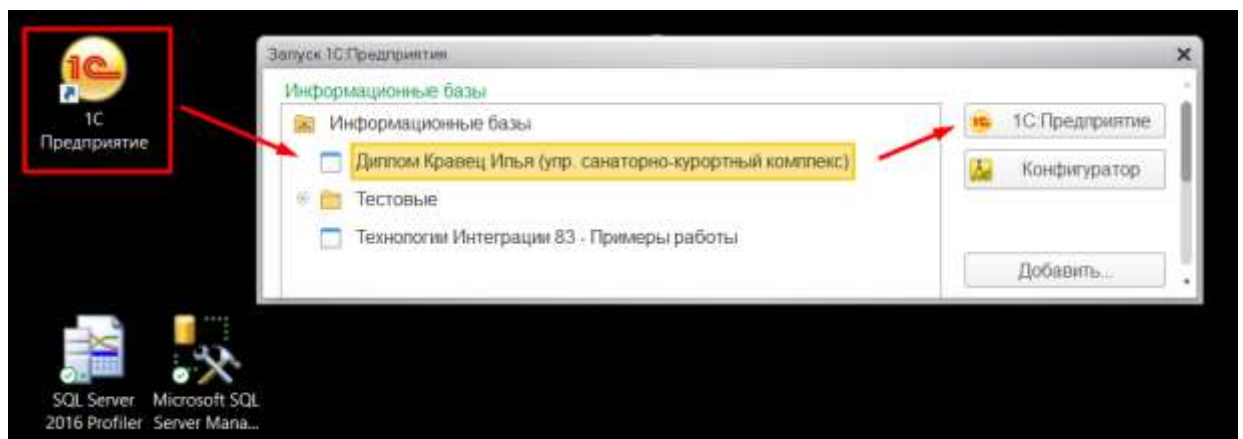


Рисунок 4.1 – Список активних баз

Потім треба вибрати рядок з найменування бази «Упр. санаторно-курортним комплексом» і активізувати кнопку «1С Підприємство».

На екрані з'явиться вікно автентифікації користувача. Необхідно виконати вхід в програму під своїм ім'ям, що забезпечить обмеження прав залежно від ролі користувача (медсестра, лікар, комірник, адміністратор) (рис. 4.2).

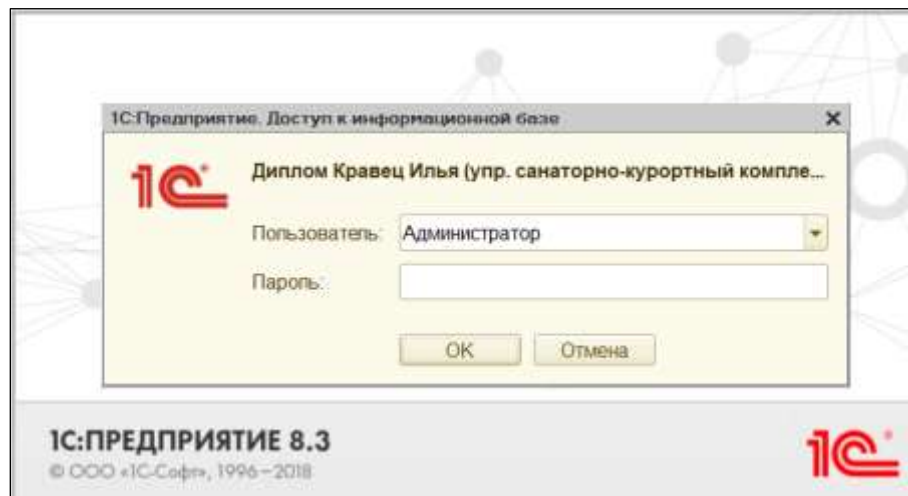


Рисунок 4.2 – Вікно автентифікації користувача

Для того щоб перейти в підсистему «Медичні послуги» необхідно вибрати відповідну закладку «Санаторно-курортний комплекс» як показано на рис. 4.3.

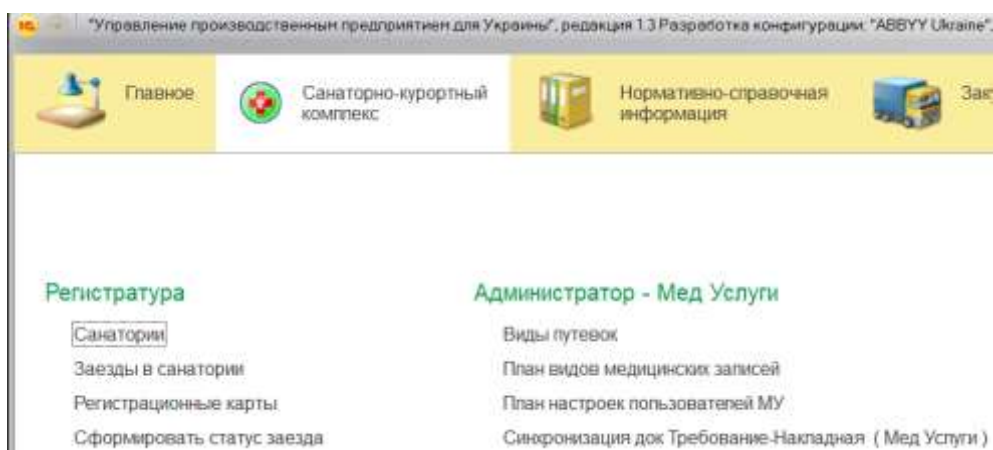


Рисунок 4.3 – Відкритий браузер

Після завантаження з'явиться головна сторінка в якій можна відкривати списки документів, довідників і вести основну свою діяльність в залежності від ролі користувача.

4.3 Повідомлення оператору

Якщо натиснути на кнопку  у вікні головного інтерфейсу, користувач отримає інформаційне повідомлення щодо розробленої програми (рис.4.4).

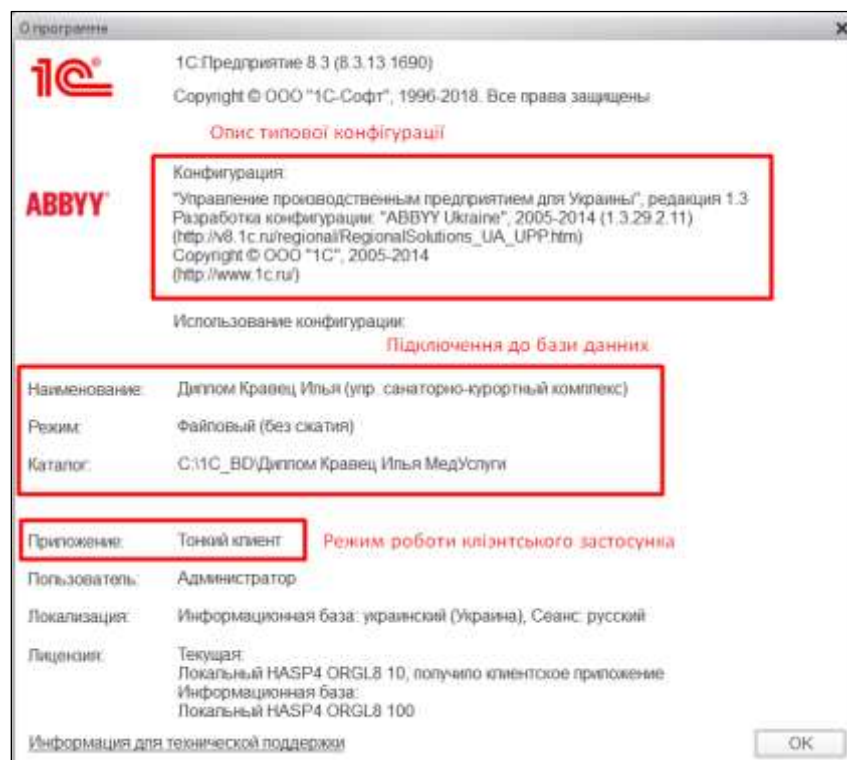


Рисунок 4.4 – Інформація щодо програми

Результати тестування програми показали її працездатність та коректну роботу, тому дану програму можна використовувати на підприємстві.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеної роботи була розроблена підсистема для управління санаторно-курортного комплексу великого промислового підприємства. Основними результатами розробки є наступні:

- MDM управління нормативно-довідковою інформацією. Заповнені довідники, організаційна структура підприємства. Бізнес-процеси організовані відповідно до поставленого завдання головного підприємства. Створено базу даних амбулаторних карт пацієнтів. Звіти формуються за медичними стандартами України.

- CRM-система управління взаємовідносинами з клієнтами. Для санаторно-курортного комплексу клієнтською базою є пацієнти і проживаючі гості. У цьому бізнесі важливо організувати планування, бронювання та розміщення гостей за номерами проживання. Ведення взаєморозрахунків з гостями і організаціями. Відстеження історії хвороби пацієнтів в розрізі випадків звернень (в тому числі динаміку змін показників і аналізів пацієнтів).

- WMS система управління складом. Управління закупівлями (плануванням та обліком) медикаментів.

- Амбулаторний блок: надання медичних послуг (процедури, лабораторні дослідження, виписування рецептів). Облік медикаментів та лікарських засобів підприємства. Відстеження історії хвороби пацієнтів. Планування роботи підрозділів, медичного персоналу, і інших ресурсів. Здійснення лікувального та фінансового контролю діяльності підприємства. Управління завантаженням фахівців, кабінетів і чергою пацієнтів. Створення власних докладних програм (шаблонів) лікування пацієнтів. Ведення взаєморозрахунків з пацієнтами та контрагентами.

Розроблена система протестована, працездатна і дозволяє полегшити і покращити управління санаторно-курортним комплексом

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Кудинов, А. В. Академия ERP. Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами / А. В. Кудинов, А. А. Мироненко. – Краснодар: ООО «1С - Паблишинг», 2019. – 270 с.
2. Рарус: Керування санаторно-курортним комплексом, редакція 2 Комплексна поставка [Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.alpha.com.ua/products/1c-otraslevie-i-spets-resheniya/141.php>.
3. Продукт Servio hms для автоматизации гостиничного бизнеса [Электронный ресурс – Режим доступа: <https://expertsolution.com.ua/module-servio-hms>.
4. Радченко, М. Г. 1С: Предприятие 8.3 практическое пособие разработчика. Примеры и типичные приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. – Москва: ООО «1С - Паблишинг», 2013. – 964с.
5. Маслов, Р. А. Теория и практика управления финансовой сферой санаторно-курортного комплекса / Р. А. Маслов. – Пятигорск: Аінтонг, 2004. – 260 с.
6. Проблеми розвитку підприємництва в курортно-рекреаційному господарстві : під ред. А. В. Живицкого. – АН України, ИПРЕИ. – Одеса, 1993. – 210 с.
7. Хаксвер, К. Управление и организация в сфере услуг / К. Хаксвер. – М., 2000. – 320 с.
8. Куценко, В. И. Развитие туризма и рекреационной сферы как предпосылки повышения конкурентоспособности рабочей силы занятости и рынок труда / В. И. Куценко. – 1998. – № 8. – С. 14– 15.
9. Мини-склад. Учебник по 1С [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mista.ru/tutor_1c/example_sklad.htm.
10. Общее описание. Управление торговлей. 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/trade>.
11. Элементарная торговля [Электронный ресурс – Режим доступа:

<https://sites.google.com/site/elementarytrade>.

12. Бесплатные онлайн уроки 1С: Предприятие 8.3 и 1С: Предприятие 8.2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://1c-uroki.ru>.

13. Курс «1С:Программист – Быстрый старт в профессию!»

Код товара: 1С-Dev-FS [Электронный ресурс – Режим доступа: <http://programmist1s.ru/razrabotka-konfiguratsii-1s-s-nulya>.

14. Курс «Профессиональная разработка интерфейсов и форм в 1С:Предприятие 8.3» Код товара: 1c-forms-base [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://j008.ru/ps/index.php>

15. Курс «Администрирование 1С: управление пользователями и поддержка систем на 1С:Предприятие 8» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://xn----1-bedvffifm4g.xn--p1ai/deploy-admin-support-1c/>.

ДОДАТОК А
Технічне завдання

A.1 Вступ

A.1.1 Назва програми

Підсистема має назву «Санаторно-курортний комплекс».

A.1.2 Призначення та область застосування

Підсистема призначена для управління медичними послугами санаторно-курортного комплексу в складі інфраструктури великого промислового холдингу.

A.2 Підстави для розробки

Підставою для розробки служить завдання на дипломну кваліфікаційну роботу бакалавра на тему "Розробка програмного комплексу керування ресурсами підприємства", затверджене наказом № 103 від 30 березня 2021 р. по НУ «Запорізька політехніка».

A.3 Призначення розробки

Даний програмний продукт має функціонувати під керуванням операційної системи Windows. Цей програмний продукт призначений для управління медичними послугами. Він дозволяє користувачу створювати базу даних амбулаторних карт пацієнтів, планування та розміщення гостей за номерами проживання. Ведення взаєморозрахунків з гостями і організаціями. Відстеження історії хвороби пацієнтів. Здійснення лікувального та фінансового контролю діяльності підприємства.

A.4 Вимоги до програми

A.4.1 Вимоги до функціональних характеристик

Підсистема повинна надавати наступні можливості:

- додавати нову «реєстраційну картку гостя»;
- додавати нову «медичну карту пацієнта»;
- додавати нову номенклатуру ліків;
- надання медичних послуг (процедури, лабораторні дослідження, виписування рецептів);
- вести облік медикаментів та лікарських засобів підприємства;
- відстеження історії хвороби пацієнтів
- переглядати всіх користувачів;
- блокувати користувачів;
- вести пошук рецепту за назвою, категорією та країною походженням;

A.4.2 Вимоги до надійності

До основних вимог надійності програми відносяться наступні:

- підсистема повинна не давати можливість введення некоректної інформації;
- розділення прав доступу за ролями «реєстратура», «лікарь», «склад медікаментов», «адміністратор»;
- обробка помилок під час проведення документів;
- захист від вилучення пов'язаних даних;
- зручний та швидкий вивід потрібної інформації;
- шифрування даних;
- обмеження доступу до конфіденційних даних інших користувачів.

A.4.3 Вимоги до технічних та програмних засобів

Вимоги до клієнта:

—повинна бути встановлена клієнтська платформа "1С Підприємство 8.3" товстий або тонкий клієнти

Вимоги до серверу:

—програма повинна працювати на персональному комп'ютері з тактовою частотою мікропроцесора не менше 2 ГГц, з оперативною пам'яттю мінімальним об'ємом 16 Гб, жорсткий диск мінімальним об'ємом 1Тбайт.

A.5 Вимоги до програмної документації

Основними документами при розробці програмного забезпечення є:

- технічне завдання;
- опис програми;
- текст програми;
- керівництво оператора.

A.6 Стадії і етапи розробки

A.6.1 Стадії розробки

Розробка підсистеми проходить наступні етапи життєвого циклу:

- складання технічного завдання;
- розробка структури довідників, документів, перерахувань, реєстрів накопичення та відомостей;
- програмування;
- тестування;
- введення в експлуатацію та навчання користувачів.

A.6.2 Етапи розробки

Передбачено наступні 5 етапів розробки:

- планування;
- розробка;
- тестування;
- введення в експлуатацію;
- підтримка.

A.6.3 Зміст робіт по етапах

На етапі планування виконується попередній аналіз бізнес-процесів на підприємстві.

На наступному етапі розроблюється структура об'єктів конфігурації довідників, документів, перерахувань, реєстрів накопичення та відомостей, вибір технології програмування «звичайний» або «керований додаток». Створення окремих форм і розробка алгоритмів проведення документів.

Контроль здійснюється кінцевими користувачами системи, на етапі тестування системи.

Після закінчення розробки системи повинно бути проведене тестування на захист від некоректного введення.

На етапі введення в експлуатацію конфігурація розміщається на сервері.

На етапі підтримки відбувається постійне оновлення програмного кода.

ДОДАТОК Б

Опис програми

Б.1 Загальні відомості

Б.1.1 Призначення й найменування програми

Підсистема, що розроблюється, має назву «Санаторно-курортный комплекс». Підсистема призначена для управління санаторно-курортним комплексом в складі великого промислового холдингу.

Б.1.2 Програмне забезпечення, необхідне для функціонування програми

Вимоги до клієнта:

–повинна бути встановлена клієнтська платформа "1С Підприємство 8.3" товстий або тонкий клієнти

Вимоги до серверу:

–програма повинна працювати на персональному комп'ютері з тактовою частотою мікропроцесора не менше 2 ГГц, з оперативною пам'яттю мінімальним об'ємом 16 Гб, жорсткий диск мінімальним об'ємом 1Тбайт.

Б.1.3 Мови програмування, на яких написана програма

Середовищем виконання мови є програмна платформа «1С: Підприємство». Візуальне середовище розробки («Конфігуратор») є невід'ємною частиною пакету програм «1С: Підприємство».

Б.2 Функціональне призначення

Підсистема повинна надавати наступні можливості:

— додавати нову «реєстраційну картку гостя»;

- додавати нову «медичну карту пацієнта»;
- додавати нову номенклатуру ліків;
- надання медичних послуг (процедури, лабораторні дослідження, виписування рецептів);
- вести облік медикаментів та лікарських засобів підприємства;
- відстеження історії хвороби пацієнтів
- переглядати всіх користувачів;
- блокувати користувачів;
- вести пошук рецепту за назвою, категорією та країною походженням;

Б.3 Опис логічної структури

Підсистема складається з п'яти ділянок обліку:

- Управління нормативно довідковою інформацією – Заповнюються довідники, організаційна структура підприємства. Створюється база даних амбулаторних карт пацієнтів;
- Реєстратура – Виконує функцію додавання нової «реєстраційної картки гостя» а також відображення інформації про прибуття гостей;
- АРМ лікаря – виконує функцію надання медичних послуг та відстеження історії хвороби пацієнтів;
- Управління запасами медикаментів – використовується для консолідації даних за призначеннями лікарями медикаментів;
- Адміністратор – виконує функцію додавання та блокування користувачів. Налаштування обмінів даними.

Б.4 Використані технічні засоби

На основі аналізу технічного завдання, яке представлено в додатку А розроблено структуру програмного забезпечення.

В даному програмному продукті використані: програмна платформа «1С: Підприємство 8.3»; візуальне середовище розробки «Конфігуратор» та система «Конвертація даних 2.0».

Б.5 Виклик і завантаження

Підсистема призначена для управління медичними послугами санаторно-курортним комплексом.

Для бездоганної роботи підсистеми необхідно мати персональний комп'ютер з такими характеристиками:

- процесор з тактовою частотою не менш 2 ГГц;
- оперативна пам'ять не менш 16 Гб, а краще 32 Гбайт;
- жорсткий диск об'ємом 1Тбайт, а краще 2 Тбайт.

Окрім цього повинні бути у наявності монітор, клавіатура, та маніпулятор «миша», а також встановлена клієнтська платформа "1С Підприємство 8.3" товстий або тонкий клієнти.

Для того щоб перейти в підсистему, необхідно вибрати закладку "Санаторно-курортний комплекс " як показано на рис. Б.1.

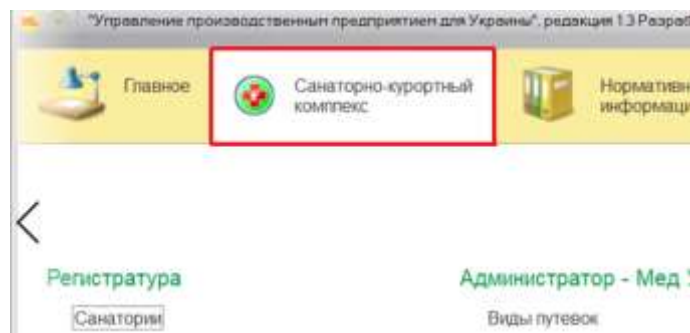


Рисунок Б.1 – Відкрита конфігурація "УПП 1.3"

Б.6 Початкові дані

Б.6.1 Характер, організація реєстрів бази даних

Вхідними даними до програми є концептуальна модель яка зображена на рис. Б.2.

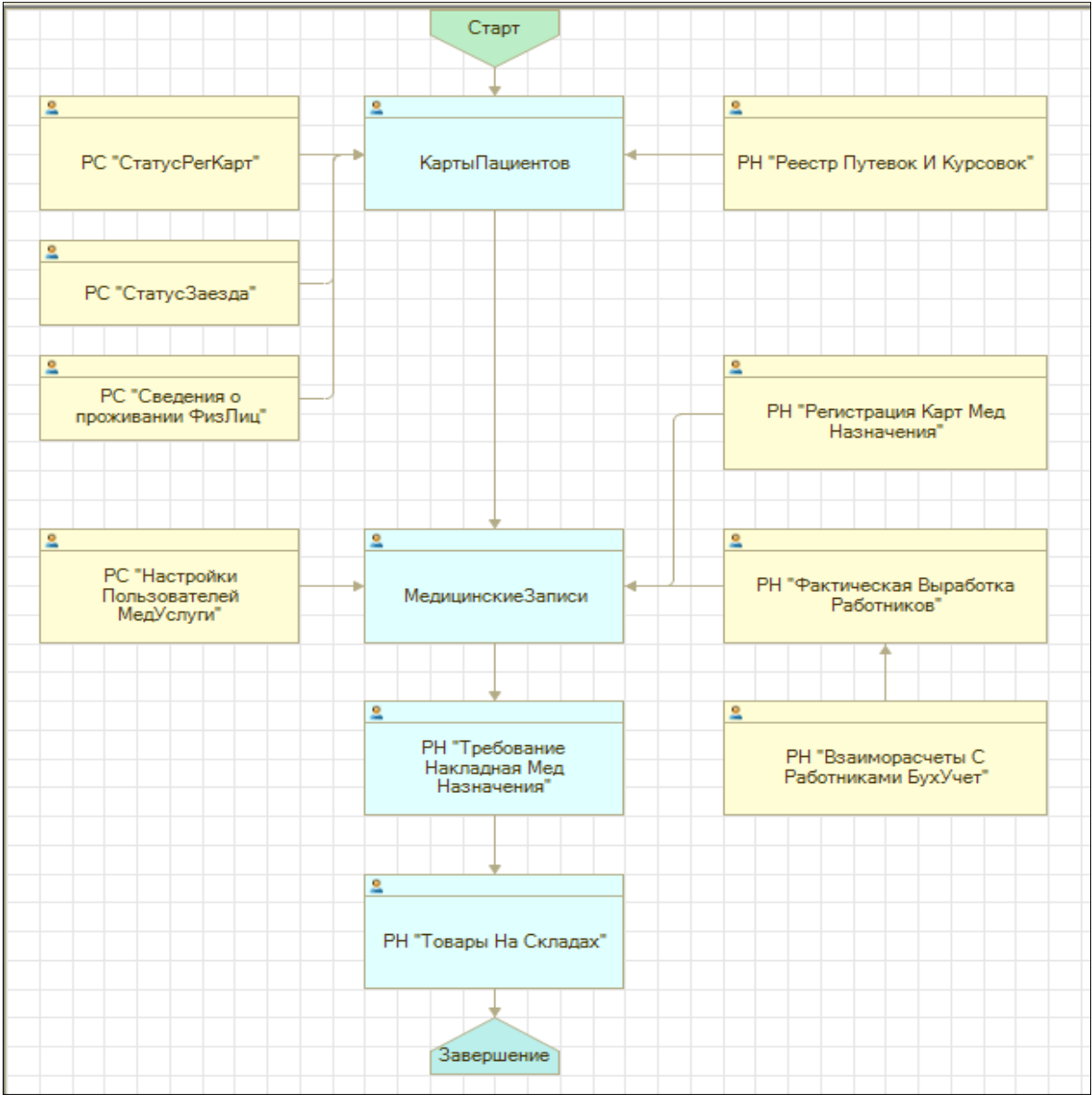


Рисунок – Б.2 Концептуальна модель бази даних

Б.6.2 Формат, опис і спосіб кодування початкових даних

Початкові данні передаються базі даних для виконання запиту SQL за допомогою мови платформи «1С: Підприємство 8». База захищена від вводу шкідливого запита та неправильних значень.

Б.7 Вихідні дані

Б.7.1 Характер і організація вихідних даних

Вихідними даними програми являється відображення інформації за допомогою звітів як показано на рис. Б.3.

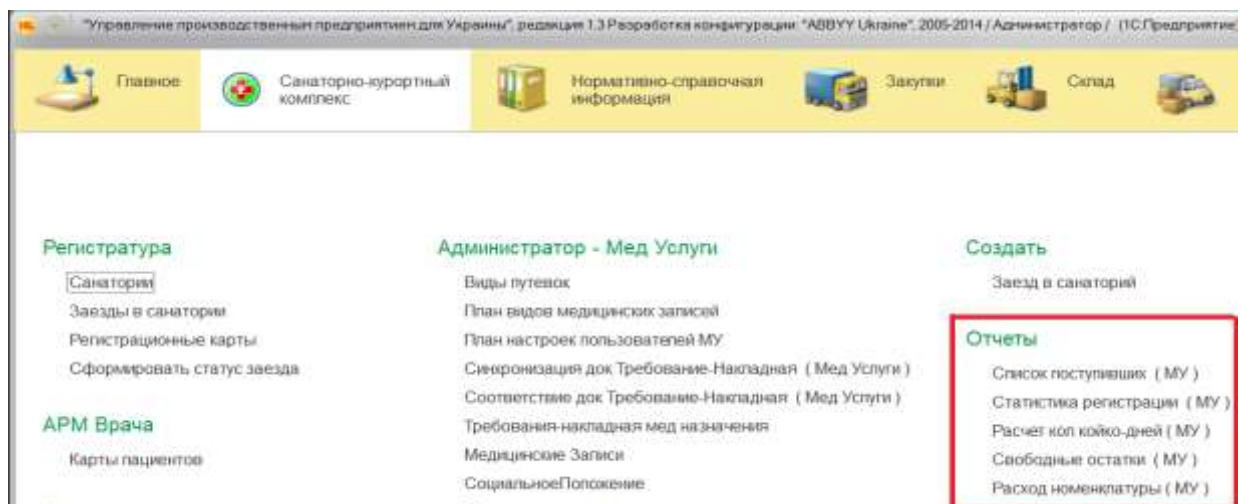


Рисунок Б.3 – Головна сторінка доступу до звітів

Б.7.2 Формат, опис і спосіб кодування вихідних даних

Вихідні данні беруться з бази даних шляхом виконання запиту SQL за допомогою мови платформи «1С: Підприємство 8». Дані відображаються як текст або звіт.

ДОДАТОК В

Текст програми

В.1 Код документа " Регистрационная карта "

В.1.1 Модуль проведения документа

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, РежимПроведения)

```
Перем Период_СтатусаРегКарты;
Перем СтруктураГраницСтатусаРегКарты;
Перем Нижняя_ГраницаСтатусаРегКарты;
Перем Верхняя_ГраницаСтатусаРегКарты, Верхняя_ГраницаСтатусаРегКарты_Закрыта;
```

```
ДвиженияКартыПациентов();
```

```
ДвиженияМедицинскиеЗаписи();
```

```
ДвижениеСтатусРегКарт();
```

```
ДвижениеРегистрацияКартМедНазначения();
```

КонецПроцедуры

Процедура ОбработкаУдаленияПроведения(Отказ)

```
нзКартыПациентов = РегистрыСведений.КартыПациентов.СоздатьНаборЗаписей();
нзКартыПациентов.Отбор.РегКарта.Установить(Ссылка);
нзКартыПациентов.Очистить();
нзКартыПациентов.Записать();
```

```
нзМедицинскиеЗаписи = РегистрыСведений.МедицинскиеЗаписи.СоздатьНаборЗаписей();
нзМедицинскиеЗаписи.Отбор.РегКарта.Установить(Ссылка);
нзМедицинскиеЗаписи.Очистить();
нзМедицинскиеЗаписи.Записать();
```

КонецПроцедуры

Процедура ОбработкаПроверкиЗаполнения(Отказ, ПроверяемыеРеквизиты)

```
Отказ = Ложь;
```

```
ТекстСообщения = "";
```

```
Если ПроверяемыеРеквизиты.Найти("СоциальноеПоложение") <> Неопределено Тогда
```

```
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(СоциальноеПоложение) Тогда
```

```
        ТекстСообщения = "Ошибка в док <" + Ссылка + "> НЕ заполнен реквизит <" +
            "СоциальноеПоложение" + ">";
```

```
        Отказ = Истина;
```

```
    КонецЕсли;
```

```
КонецЕсли;
```

```
Если Отказ Тогда
```

```
    Сообщение = Новый СообщениеПользователю();
    Сообщение.Текст = ТекстСообщения;
    Сообщение.Поле = "Дата";
    Сообщение.УстановитьДанные(ЭтотОбъект);
```

```

        Сообщение.Сообщить();

    // ПроверяемыеРеквизиты.Удалить(Покупатель);

    КонецЕсли;

КонецПроцедуры

// Движения по РС "КартыПациентов"
Процедура ДвиженияКартыПациентов()

    // Суть алгоритма:
    // Задача документа "РегКарта" создать новую запись с регистрационной картой гостя
    // если ее еще нет.
    // Если запись существует, ничего НЕ делаем. Тем более НЕ удаляем.

    нзКартыПациентов = РегистрыСведений.КартыПациентов.СоздатьНаборЗаписей();

    нзКартыПациентов.Отбор.РегКарта.Установить(Ссылка);

    нзКартыПациентов.Прочитать();

    ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть = Ложь;

    Для каждого Запись Из нзКартыПациентов Цикл
        ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть = Истина;
    КонецЦикла;

    Если НЕ ЗаписьСТАкойРегКартойУжеЕсть Тогда
        Запись = нзКартыПациентов.Добавить();
        Запись.РегКарта = Ссылка;
        нзКартыПациентов.Записать();
    КонецЕсли;

КонецПроцедуры

Процедура ДвижениеРегистрацияКартМедНазначения()

    Движения.РегистрацияКартМедНазначения.Записывать = Истина;
    Движения.РегистрацияКартМедНазначения.Очистить();

    Если СтатусРегКарты = Перечисления.ВидыСтатусаРегКарты.Активный Тогда

        Движение = Движения.РегистрацияКартМедНазначения.Добавить();

        Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
        Движение.Период = Дата;
        Движение.Санаторий = Санаторий;
        Движение.Заезд = Заезд;
        Движение.Подразделение = Подразделение;
        Движение.РегКарта = Ссылка;
        Движение.ФизЛицо = ФизЛицо;
        Движение.СоциальноеПоложение = СоциальноеПоложение;
        Движение.Пол = ФизЛицо.Пол;
        Движение.Количество = 1;

    ИначеЕсли СтатусРегКарты = Перечисления.ВидыСтатусаРегКарты.Закрыт Тогда

        Движение = Движения.РегистрацияКартМедНазначения.Добавить();

```

```

Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
Движение.Период = Дата;
Движение.Санаторий = Санаторий;
Движение.Заезд = Заезд;
Движение.Подразделение = Подразделение;
Движение.РегКарта = Ссылка;
Движение.ФизЛицо = ФизЛицо;
Движение.СоциальноеПоложение = СоциальноеПоложение;
Движение.Пол = ФизЛицо.Пол;
Движение.Количество = 1;

```

```
КонецЕсли;
```

```
КонецПроцедуры
```

```
// Движения по РС "МедицинскиеЗаписи"
Процедура ДвиженияМедицинскиеЗаписи()
```

```
// Суть алгоритма:
// Создать НОВЫЙ набор медицинских записей по ШАБЛОНУ из плана видов характеристик
// "ВидыМедицинскихЗаписей"
// Если этот набор записей уже есть (при повторном проведении документа), ничего НЕ делаем.
```

```
нзМедицинскиеЗаписи = РегистрыСведений.МедицинскиеЗаписи.СоздатьНаборЗаписей();
```

```
нзМедицинскиеЗаписи.Отбор.РегКарта.Установить(Ссылка);
```

```
нзМедицинскиеЗаписи.Прочитать();
```

```
мсВидМедицинскойЗаписи =
```

```
нзМедицинскиеЗаписи.ВыгрузитьКолонку("ВидМедицинскойЗаписи");
```

```
Запрос = Новый Запрос;
```

```
Запрос.Текст =
```

```
"ВЫБРАТЬ
```

```
| ВидыМедицинскихЗаписей.Код,
```

```
| ВидыМедицинскихЗаписей.Наименование,
```

```
| ВидыМедицинскихЗаписей.Ссылка
```

```
| ИЗ
```

```
| ПланВидовХарактеристик.ВидыМедицинскихЗаписей КАК
```

```
ВидыМедицинскихЗаписей
```

```
| ГДЕ
```

```
| ВидыМедицинскихЗаписей.Санаторий = &Санаторий
```

```
| И ВидыМедицинскихЗаписей.Родитель.ЭтаГруппаИспДляВизуализации =
```

```
ИСТИНА";
```

```
Запрос.УстановитьПараметр("Санаторий", Санаторий);
```

```
Результат = Запрос.Выполнить();
```

```
ВыборкаДетальныеЗаписи = Результат.Выбрать();
```

```
Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
```

```
    ткВидМедЗаписей = ВыборкаДетальныеЗаписи.Ссылка;
```

```
    РезПоиска = мсВидМедицинскойЗаписи.Найти(ткВидМедЗаписей);
```

```
    Если РезПоиска = Неопределено Тогда
```

```
        ткЗапись = нзМедицинскиеЗаписи.Добавить();
```

```
        ткЗапись.РегКарта = Ссылка;
```

```
        ткЗапись.ВидМедицинскойЗаписи = ткВидМедЗаписей;
```

```

        КонецЕсли;

    КонецЦикла;

    изМедицинскиеЗаписи.Записать(); // дописывать к существующим

КонецПроцедуры

// Выполнить движение по регистру сведений "СтатусРегКарт" за дату документа
Процедура ДвижениеСтатусРегКарт()

// Суть алгоритма:
// Жизненный цикл регистрационной карты гостя отображается в виде статуса
//
// Например:
// 1) Физ. лицо покупает путевку - Статус "Планируемый"
//
// 2) Предполагается, что в определенный день будет заезд.
//    Когда наступает этот день, статусы всех рег. карт меняются на "ОткрытДляРегистрации".
//    Это позволяет учитывать, что гость может НЕ приехать.
//
// 3) Когда физ. лицо приезжает и регистрируется (факт поселения) - Статус "Активный"
//
// 4) В конце заезда физ. лицо выезжает - Статус "Закрит"

// Как видим, статус должен последовательно меняться.
// Поэтому необходимо хранить даты последовательного изменения ВСЕХ статусов карточки.

    Движения.СтатусРегКарт.Записывать = Истина;

    Движения.СтатусРегКарт.Прочитать();

    // Удаляем только движение текущего документа за текущую дату
    Для каждого Движение Из Движения.СтатусРегКарт Цикл
        Если Движение.Период = НачалоДня(Дата) Тогда
            Движения.СтатусРегКарт.Удалить(Движение);
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;

    Движение = Движения.СтатусРегКарт.Добавить();

    Движение.Период      = Дата;
    Движение.Санаторий   = Санаторий;
    Движение.Заезд       = Заезд;
    Движение.РегКарта    = Ссылка;
    Движение.СтатусРегКарты = СтатусРегКарты;

КонецПроцедуры

```

В.1.2 Модуль формы документа

```

&НаСервереБезКонтекста
Функция ПолучитьДатыЗаезда(ТекЗаезд, ВыхПараметры)

    ВыхПараметры = Новый Структура;

    ВыхПараметры.Вставить("ДатаЗаезда", ТекЗаезд.ДатаЗаезда);
    ВыхПараметры.Вставить("ДатаВыезда", ТекЗаезд.ДатаВыезда);

КонецФункции

```

&НаКлиенте
Процедура ЗаездПриИзменении(Элемент)

Перем ВыхПараметры;

ПолучитьДатыЗаезда(Объект.Заезд, ВыхПараметры);

Объект.ДатаЗаезда = ВыхПараметры.ДатаЗаезда;
Объект.ДатаВыезда = ВыхПараметры.ДатаВыезда;

КонецПроцедуры

&НаСервере
Процедура РассчитатьГраницыСтатусаРегКарты_Сервер(ТекРегКартаСсылка,
ТекДата,
СтруктураВыхПараметров)

Перем Период_СтатусаРегКарты, ТекСтатусРегКарты;

ТекСтатусРегКарты = МУ_ОснФунПодсистемы.ПолучитьСтатусРегКарты(ТекРегКартаСсылка,
ТекДата, Период_СтатусаРегКарты);

МУ_ОснФунПодсистемы.ПолучитьГраницыСтатусаРегКарты(ТекРегКартаСсылка.Санаторий,
ТекРегКартаСсылка, Период_СтатусаРегКарты, ТекСтатусРегКарты, СтруктураВыхПараметров);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура РассчитатьГраницыСтатусаРегКарты(Команда)

Перем СтруктураГраницСтатусаРегКарты;

РассчитатьГраницыСтатусаРегКарты_Сервер(Объект.Ссылка, Объект.Дата,
СтруктураГраницСтатусаРегКарты);

Объект.НижняяГраницаСтатусаРегКарты =
СтруктураГраницСтатусаРегКарты.НижняяГраницаСтатусаРегКарты;
Объект.ВерхняяГраницаСтатусаРегКарты =
СтруктураГраницСтатусаРегКарты.ВерхняяГраницаСтатусаРегКарты;
Объект.ВерхняяГраницаСтатусаРегКарты_Закрыта =
СтруктураГраницСтатусаРегКарты.ВерхняяГраницаСтатусаРегКарты_Закрыта;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура УдалитьГраницыСтатусаТекПериодаПриИзменении(Элемент)

Если Объект.УдалитьГраницыСтатусаТекПериода Тогда
ЭтаФорма.Элементы.Группа28.Видимость = Истина;
Иначе
ЭтаФорма.Элементы.Группа28.Видимость = Ложь
КонецЕсли;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ПриОткрытии(Отказ)

УдалитьГраницыСтатусаТекПериодаПриИзменении(ЭтаФорма.Элементы.УдалитьГраницыСтатус
аТекПериода);

КонецПроцедуры

В.2 Код ділянки «Медицинские карты пациентов»

В.2.1 Модуль форми регістра відомостей «Медицинские карты пациентов»

```
// Основная функция, где имя текущей колонки передается как входной параметр
// Процедура обращается к свойству "Отбор" динамич. списка и дополняет его очередным элементом
// отбора.
// Входные параметры
//   СписокДокументов - объект формы "Динамический список" - основной реквизит формы
//   ПараметрыОтбора - Структура или Соответствие, где "Ключ" - это имя колонки
//   "Значение" - это значение колонки
&НаСервереБезКонтекста
Процедура УстановитьОтборСписка(СписокДокументов, ПараметрыОтбора, ИмяКолонки)

    ЭлементыОтбора = СписокДокументов.Отбор.Элементы;
    ЭлементОтбораДанных = Неопределено;

// Перебираем существующие отборы динамического списка, если требуемое ИМЯ колонки существует
// просто отмечаем его в специальной переменной.
Для Каждого ЭлементОтбора Из ЭлементыОтбора Цикл
    Если ЭлементОтбора.ЛевоеЗначение = Новый ПолеКомпоновкиДанных(ИмяКолонки) Тогда
        Если ЭлементОтбораДанных = Неопределено Тогда
            ЭлементОтбораДанных = ЭлементОтбора;
        Иначе
            ЭлементОтбора.Использование = Ложь;
        КонецЕсли;
    КонецЕсли;
КонецЦикла;

// Если текущего ИМЕНИ в отборе не нашли создаем новый элемент отбора
Если ЭлементОтбораДанных = Неопределено Тогда
    ЭлементОтбораДанных = ЭлементыОтбора.Добавить(Тип("ЭлементОтбораКомпоновкиДанных"));
    ЭлементОтбораДанных.ЛевоеЗначение = Новый ПолеКомпоновкиДанных(ИмяКолонки);
КонецЕсли;

// Включаем новый элемент отбора в работу.
ЭлементОтбораДанных.Использование = Истина;
ЭлементОтбораДанных.ПравоеЗначение = ПараметрыОтбора[ИмяКолонки];
КонецПроцедуры

// На сервере мы просто дополнили входной параметр полноценным ОБЪЕКТОМ "Список"
// который является основным реквизитом формы
&НаСервере
Процедура УстановитьОтборСписка_МедЗаписи(ПараметрыОтбора, ИмяКолонки);

    УстановитьОтборСписка(МедицинскиеЗаписи, ПараметрыОтбора, ИмяКолонки);

КонецПроцедуры

&НаСервере
Процедура УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора, ИмяКолонки);

    УстановитьОтборСписка(ТребованиеНакладнаяМедНазначения, ПараметрыОтбора,
ИмяКолонки);

КонецПроцедуры
```

&НаСервере

Процедура УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора, ИмяКолонки);

УстановитьОтборСписка(ИтогоНазначеноМедикаментов, ПараметрыОтбора, ИмяКолонки);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура ОтборПоТекСтроке_МедицинскиеЗаписи()

// Получили данные текущей строки

ТекСтрока = Элементы.МедицинскиеЗаписи.ТекущиеДанные;

ПараметрыОтбора = Новый Структура;

ПараметрыОтбора.Вставить("РегКарта", Запись.РегКарта);

ПараметрыОтбора.Вставить("ВидМедицинскойЗаписи", ТекСтрока["ВидМедицинскойЗаписи"]);

// передаем дальнейшую функцию выполнения на СЕРВЕР

УстановитьОтборСписка_МедЗаписи(ПараметрыОтбора, "РегКарта");

УстановитьОтборСписка_МедЗаписи(ПараметрыОтбора, "ВидМедицинскойЗаписи");

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПриСозданииНаСервере(Отказ, СтандартнаяОбработка)

ГруппыМедицинскихЗаписей.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("Санаторий",
Запись.РегКарта.Санаторий);

Санаторий = Запись.РегКарта.Санаторий;

// Уст отбор по рег. карте

ПараметрыОтбора = Новый Структура;

ПараметрыОтбора.Вставить("РегКарта", Запись.РегКарта);

УстановитьОтборСписка_МедЗаписи(ПараметрыОтбора, "РегКарта");

Врач = Запись.ЛечащийВрач;

Кабинет = Запись.ЛечащийВрач.Кабинет;

ПолучитьСписокТребованиеНакладнаяМедНазначения(Врач, Кабинет);

ПолучитьИтогоНазначеноМедикаментов(Врач, Кабинет);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура ГруппыМедицинскихЗаписейПриАктивизацииСтроки(Элемент)

ТекГруппаМедЗаписей = Элементы.ГруппыМедицинскихЗаписей.ТекущаяСтрока;

МедицинскиеЗаписи.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("РегКарта", Запись.РегКарта);

МедицинскиеЗаписи.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("ГруппаМедЗаписей",

ТекГруппаМедЗаписей);

Содержание = СформироватьСодержание(Запись.РегКарта, ТекГруппаМедЗаписей);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура ТребуетсяНакладнаяМедНазначенияПриАктивизацииСтроки(Элемент)

ТекДок = Элементы.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.ТекущаяСтрока;

ПолучитьСписокМатериалыПоТребованиюМедНазначения(ТекДок);
Элементы.Материалы_ТребНаклМедНазначения.Обновить();

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПолучитьСписокМатериалыПоТребованиюМедНазначения(ТекДок)

Материалы_ТребНаклМедНазначения.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("ТекДокСсылка", ТекДок);

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПолучитьИтогоНазначеноМедикаментов(ТекВрач, ТекКабинет)

ИтогоНазначеноМедикаментов.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("Санаторий",
Запись.РегКарта.Санаторий);

ИтогоНазначеноМедикаментов.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("РегКарта",
Запись.РегКарта);

// Уст отбор по рег. карте

ПараметрыОтбора = Новый Структура;

ПараметрыОтбора.Вставить("Санаторий", Запись.РегКарта.Санаторий);

ПараметрыОтбора.Вставить("РегКарта", Запись.РегКарта);

ПараметрыОтбора.Вставить("Врач", ТекВрач);

ПараметрыОтбора.Вставить("Кабинет", ТекКабинет);

// ПараметрыОтбора.Вставить("НомерИсторииБолезни", Запись.НомерИсторииБолезни);

УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора, "Санаторий");

УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора, "РегКарта");

УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора, "Врач");

УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора, "Кабинет");

// УстановитьОтборСписка_ИтогоНазначеноМедикаментов(ПараметрыОтбора,
"НомерИсторииБолезни");

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ПолучитьСписокТребованиеНакладнаяМедНазначения(ТекЛечащийВрач, ТекКабинет)

ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("Санаторий",
Запись.РегКарта.Санаторий);

ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("РегКарта",
Запись.РегКарта);

ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("ЛечащийВрач",
ТекЛечащийВрач);

ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Параметры.УстановитьЗначениеПараметра("Кабинет",
ТекКабинет);

// Уст отбор по рег. карте

ПараметрыОтбора = Новый Структура;

ПараметрыОтбора.Вставить("Санаторий", Запись.РегКарта.Санаторий);

ПараметрыОтбора.Вставить("РегКарта", Запись.РегКарта);

ПараметрыОтбора.Вставить("ЛечащийВрач", ТекЛечащийВрач);

ПараметрыОтбора.Вставить("Кабинет", ТекКабинет);

```
// ПараметрыОтбора.Вставить("НомерИсторииБолезни", Запись.НомерИсторииБолезни);

УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора, "Санаторий");
УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора, "РегКарта");
УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора, "ЛечащийВрач");
УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора, "Кабинет");
// УстановитьОтборСписка_ТребНаклМедНазначения(ПараметрыОтбора,
"НомерИсторииБолезни");
```

КонецПроцедуры

&НаСервереБезКонтекста

Функция ПолучитьКабинетВрача(ТекВрач)

```
ТекВрачОбъект = ТекВрач.ПолучитьОбъект();
```

```
Возврат ТекВрачОбъект.Кабинет;
```

КонецФункции

&НаКлиенте

Процедура ВрачПриИзменении(Элемент)

```
Кабинет = ПолучитьКабинетВрача(Врач);
```

```
ПолучитьСписокТребованиеНакладнаяМедНазначения(Врач, Кабинет);
Элементы.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Обновить();
```

```
ПолучитьИтогоНазначеноМедикаментов(Врач, Кабинет);
Элементы.ИтогоНазначеноМедикаментов.Обновить();
```

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура КабинетПриИзменении(Элемент)

```
ПолучитьСписокТребованиеНакладнаяМедНазначения(Врач, Кабинет);
Элементы.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Обновить();
```

```
ПолучитьИтогоНазначеноМедикаментов(Врач, Кабинет);
Элементы.ИтогоНазначеноМедикаментов.Обновить();
```

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура ВыпискаИзИсторииБолезни(Команда)

```
ТабДок = Новый ТабличныйДокумент;
```

```
ПараметрКоманды = Новый Массив;
ПараметрКоманды.Добавить(Запись.РегКарта);
ВыпискаИзИсторииБолезни_Сервер(ТабДок, ПараметрКоманды);
```

```
ТабДок.ОтображатьСетку = Ложь;
ТабДок.Защита = Ложь;
ТабДок.ТолькоПросмотр = Ложь;
ТабДок.ОтображатьЗаголовки = Ложь;
ТабДок.Показать();
```

КонецПроцедуры

&НаСервере

Процедура ВыпискаИзИсторииБолезни_Сервер(ТабДок, ПараметрКоманды)

Документы.РегКарта.ВыпискаИзИсторииБолезни(ТабДок, ПараметрКоманды);

КонецПроцедуры

&НаСервереБезКонтекста

Функция СформироватьСодержание(ТекРегКарта, ТекГруппаМедЗаписей)

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст =

"ВЫБРАТЬ

| РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи.Значение,

| РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи.Содержание,

| РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи.ВидМедицинскойЗаписи.Наименование

| ИЗ

| РегистрСведений.МедицинскиеЗаписи КАК

РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи

| ГДЕ

| РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи.РегКарта = &РегКарта

| И РегистрСведенийМедицинскиеЗаписи.ВидМедицинскойЗаписи.Родитель =

&ГруппаМедЗаписей";

Запрос.УстановитьПараметр("ГруппаМедЗаписей", ТекГруппаМедЗаписей);

Запрос.УстановитьПараметр("РегКарта", ТекРегКарта);

Результат = Запрос.Выполнить();

ВыборкаДетальныеЗаписи = Результат.Выбрать();

ЭтоПервыйШагЦикла = 1;

ТекСодержание = "";

Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл

Если ЗначениеЗаполнено(ВыборкаДетальныеЗаписи.Значение) Тогда

ТекСтрока = ВыборкаДетальныеЗаписи.ВидМедицинскойЗаписиНаименование +

" <" + Строка(ВыборкаДетальныеЗаписи.Значение) + ">

|

|" + ВыборкаДетальныеЗаписи.Содержание ;

Иначе

ТекСтрока = ВыборкаДетальныеЗаписи.ВидМедицинскойЗаписиНаименование + " :

|

|" + ВыборкаДетальныеЗаписи.Содержание ;

КонецЕсли;

Если ЭтоПервыйШагЦикла = 1 Тогда

ТекСодержание = ТекСодержание + ТекСтрока;

Иначе

ТекСодержание = ТекСодержание + "

|-----

|" + ТекСтрока;

КонецЕсли;

ЭтоПервыйШагЦикла = 0;

КонецЦикла;

Возврат СокрЛП(ТекСодержание);

КонецФункции

В.2.2 Модуль проведения документа " Требование накладная "

Перем мУдалятьДвижения;

// Строки, хранят реквизиты имеющие смысл только для бух. учета и упр. соответственно
// в случае если документ не отражается в каком-то виде учета, делаются невидимыми

Перем мСтрокаРеквизитыБухУчета Экспорт; // (Регл)

Перем мСтрокаРеквизитыУпрУчета Экспорт; // (Упр)

Перем мУчетнаяПолитика; // (Общ)

Перем мУчетнаяПолитикаБух; // (Регл)

Перем мВалютаРегламентированногоУчета Экспорт;

Перем мУказаниеПроектовВТабличнойЧастиДокументов Экспорт;

Перем мУказаниеСкладовВТЧ Экспорт;

Перем ИспользоватьРегистрСвободныеОстатки Экспорт;

////////////////////////////////////

// ОБРАБОТЧИКИ СОБЫТИЙ

Процедура ДвиженияПоРегистрам(Отказ, РежимПроведения)

Если Отказ Тогда

Возврат;

КонецЕсли;

// регистр ТребованиеНакладнаяМедНазначения

Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Записывать = Истина;

Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Очистить();

Для Каждого ТекСтрокаМатериалы Из Материалы Цикл

Движение = Движения.ТребованиеНакладнаяМедНазначения.Добавить();

Движение.Период = Дата;

Движение.Санаторий = Санаторий;

Движение.РегКарта = РегКарта;

Движение.Врач = ЛечащийВрач;

Движение.Кабинет = Кабинет;

Движение.Склад = Склад;

Движение.Номенклатура = ТекСтрокаМатериалы.Номенклатура;

Движение.Количество = ТекСтрокаМатериалы.Количество;

Движение.Сумма = ТекСтрокаМатериалы.Сумма;

Движение.Цена = ТекСтрокаМатериалы.Цена;

// Движение.НомерИсторииБолезни = НомерИсторииБолезни;

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

// Процедура - обработчик события "ОбработкаПроведения"

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, РежимПроведения)

// Дерево значений, содержащее имена необходимых полей в запросе по шапке.

Перем ДеревоПолейЗапросаПоШапке;

Перем РезультатЗапроса_СвободныеОстатки, Возврат_СтруктураПараметров,

ТекДок_ЭтоГраница;

// Проверим, на всякий случай, может период по этому документу УЖЕ ЗАКРЫТ.

```

ПериодЗакрит =
МУ_ОснФунПодсистемы.ПроверитьДокТребованиеНакладная_ПериодЗакрит(Ссылка,
ТекДок_ЭтоГраница);

Если НЕ ПериодЗакрит Тогда
    // Период открыт.
    // Можно далее выполнять проведение документа
Иначе
    // Период ЗАКРЫТ.
    // Нельзя проводить документы мед. назначения прошлым периодом
    Сообщить("Период ЗАКРЫТ. Нельзя проводить документы МЕД. НАЗНАЧЕНИЯ
прошлым периодом");
    Отказ = Истина;
КонецЕсли;

Если мУдалятьДвижения Тогда
    ОбщегоНазначения.УдалитьДвиженияРегистратора(ЭтотОбъект, Отказ, Истина,
РежимПроведения);
КонецЕсли;

ЗаполнитьСписокРеквизитовЗависимыхОтТиповУчета();

Заголовок = ОбщегоНазначения.ПредставлениеДокументаПриПроведении(Ссылка);

// Сформируем структуру реквизитов шапки документа
СтруктураШапкиДокумента =
ОбщегоНазначения.СформироватьСтруктуруШапкиДокументаИПроверитьОтражениеВУчете(ЭтотОбъект
, Отказ, Заголовок);

// Заполним по шапке документа дерево параметров, нужных при проведении.
ДеревоПолейЗапросаПоШапке =
УправлениеЗапасами.СформироватьДеревоПолейЗапросаПоШапке();
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "Склад" , "ВидСклада", "ВидСклада");
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "УчетнаяПолитика" , "ВестиПартионныйУчетПоСкладам" ,
"ВестиПартионныйУчетПоСкладам");
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "Организация", "ОтражатьВРегламентированномУчете", "ОтражатьВРегламентированномУчете");
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "УчетнаяПолитика" , "ВедениеУчетаПоПроектам" , "ВедениеУчетаПоПроектам");
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "УчетнаяПолитика" , "ВестиУчетТоваровОрганизацийВРазрезеСкладов" ,
"ВестиУчетТоваровОрганизацийВРазрезеСкладов");
УправлениеЗапасами.ДобавитьСтрокуВДеревоПолейЗапросаПоШапке(ДеревоПолейЗапросаПоШа
пке, "НастройкаСпособовВеденияУправленческогоПартионногоУчета",
"СпособВеденияПартионногоУчетаПоОрганизации",
"СпособВеденияПартионногоУчетаПоОрганизации");

// Сформируем запрос на дополнительные параметры, нужные при проведении, по данным шапки
документа
СтруктураШапкиДокумента =
УправлениеЗапасами.СформироватьЗапросПоДеревоПолей(ЭтотОбъект, ДеревоПолейЗапросаПоШапке,
СтруктураШапкиДокумента, мВалютаРегламентированногоУчета);

ОбщегоНазначенияКлиентСервер.ДополнитьСтруктуруШапкиПодразделениемОрганизации(Загол
овок, СтруктураШапкиДокумента, Отказ);

ИспользоватьРасширеннуюАналитику =
глЗначениеПеременной("ИспользоватьРасширеннуюАналитикуУчетаНоменклатурыИЗатрат")

```

```

И
(глЗначениеПеременной("ДатаНачалаИспользованияРасширеннойАналитикиУчетаНоменклатурыИЗатрат
") <= Дата);
    СтруктураШапкиДокумента.Вставить("ИспользоватьРасширеннуюАналитику",
ИспользоватьРасширеннуюАналитику);

    мУчетнаяПолитика = ОбщегоНазначения.ПолучитьПараметрыУчетнойПолитикиУпр(Дата);
    Если НЕ ЗначениеЗаполнено(мУчетнаяПолитика) Тогда
        Отказ = Истина;
    КонечЕсли;

    Если СтруктураШапкиДокумента.ОтражатьВБухгалтерскомУчете Тогда
        мУчетнаяПолитикаБух =
ОбщегоНазначения.ПолучитьПараметрыУчетнойПолитикиРегл(Дата, Организация);
        Если НЕ ЗначениеЗаполнено(мУчетнаяПолитикаБух) Тогда
            Отказ = Истина;
        КонечЕсли;
    КонечЕсли;

    Если Отказ Тогда
        Возврат;
    КонечЕсли;

// Получим данные для проведения и проверки заполнения данные по табл. Части "Материалы"
    СтруктураПолей = Новый Структура();
    СтруктураПростыхПолей = Новый Структура();
    СтруктураПолей.Вставить("Номенклатура" , "Номенклатура");
    СтруктураПолей.Вставить("ЕдиницаИзмерения" , "ЕдиницаИзмерения");
    СтруктураПолей.Вставить("Услуга" , "Номенклатура.Услуга");
    СтруктураПолей.Вставить("Набор" , "Номенклатура.Набор");
    СтруктураПолей.Вставить("ВестиОперативныйУчетОстатковНЗП",
"Номенклатура.ВестиОперативныйУчетОстатковНЗП");
    СтруктураПолей.Вставить("Количество" , "Количество * Коэффициент
/Номенклатура.ЕдиницаХраненияОстатков.Коэффициент");
    СтруктураПолей.Вставить("ХарактеристикаНоменклатуры" ,
"ХарактеристикаНоменклатуры");
    СтруктураПолей.Вставить("СерияНоменклатуры" , "СерияНоменклатуры");
    СтруктураПолей.Вставить("ВестиУчетПоСериямВНЗП" ,
"Номенклатура.ВестиУчетПоСериямВНЗП");
    СтруктураПолей.Вставить("ВестиПартионныйУчетПоСериям" ,
"Номенклатура.ВестиПартионныйУчетПоСериям");
    СтруктураПолей.Вставить("Склад" , "Склад");
    СтруктураПолей.Вставить("ВидСклада" , "Склад.ВидСклада");

    СтруктураПолей.Вставить("Качество" , "Качество");
    СтруктураПолей.Вставить("ДокументРезерва" , "ЗаказРезерв");
    СтруктураПолей.Вставить("Заказ" , "Заказ");
    СтруктураПолей.Вставить("ВнутреннийЗаказ" , "ВнутреннийЗаказ");
    СтруктураПолей.Вставить("ЗаказСписания" , "Заказ");
    СтруктураПолей.Вставить("ЗаказПартии" , "ЗаказРезерв");
    СтруктураПолей.Вставить("ЗаказРезерв" , "ЗаказРезерв");
    СтруктураПолей.Вставить("ДоговорКонтрагента" , "Заказ.ДоговорКонтрагента");

    СтруктураПолей.Вставить("Затрата" , "Номенклатура");
    СтруктураПолей.Вставить("ХарактеристикаЗатраты" , "ХарактеристикаНоменклатуры");
    СтруктураПолей.Вставить("СерияЗатраты" , "СерияНоменклатуры");

    СтруктураПолей.Вставить("СтатьяЗатрат" , "СтатьяЗатрат");
    СтруктураПолей.Вставить("ХарактерЗатрат" , "СтатьяЗатрат.ХарактерЗатрат");
    СтруктураПолей.Вставить("ВидЗатрат" , "СтатьяЗатрат.ВидЗатрат");

```

```

        СтруктураПолей.Вставить("СтатусМатериальныхЗатрат" ,
"СтатьяЗатрат.СтатусМатериальныхЗатрат");
        СтруктураПолей.Вставить("НоменклатурнаяГруппа" , "НоменклатурнаяГруппа");
        СтруктураПолей.Вставить("Продукция" , "Продукция");
        СтруктураПолей.Вставить("ХарактеристикаПродукции" , "ХарактеристикаПродукции");
        СтруктураПолей.Вставить("СерияПродукции" , "СерияПродукции");
        СтруктураПолей.Вставить("ОбъектСтроительства" , "ОбъектСтроительства");
        СтруктураПолей.Вставить("Проект" , "Проект");

        СтруктураПолей.Вставить("ХарактеристикаНоменклатурыНовая", "ХарактеристикаПродукции");
        СтруктураПолей.Вставить("СерияНоменклатурыНовая" , "СерияПродукции");
        СтруктураПолей.Вставить("ОбособленныйУчетТоваровПоЗаказамПокупателей" ,
"Заказ.ДоговорКонтрагента.ОбособленныйУчетТоваровПоЗаказамПокупателей");

        СтруктураПолей.Вставить("Комплект", "Номенклатура.Комплект");

        СтруктураОбрабатываемыхКолонок = Новый Структура();
        ДополнитьСтруктуруПолейДаннымиНоменклатуры(СтруктураПолей,
СтруктураОбрабатываемыхКолонок);

        ДополнитьСтруктуруПолейТабличнойЧастиТоварыРегл(СтруктураПолей,
СтруктураПростыхПолей);

        РезультатЗапросаПоТоварам =
УправлениеЗапасами.СформироватьЗапросПоТабличнойЧасти(ЭтотОбъект, "Материалы",
СтруктураПолей, СтруктураПростыхПолей);

        // Подготовим таблицу товаров для проведения.
        ТаблицаПоТоварам = ПодготовитьТаблицуТоваров(РезультатЗапросаПоТоварам,
СтруктураШапкиДокумента);

        //Заполнение незаполненных СтатьиЗатрат и НоменклатурнойГруппы по Номенклатуре в Таблице
товаров
        ОбщегоНазначенияКлиентСервер.ЗаполнитьНоменклатурнуюГруппуИСтатьюЗатратВТаблицеДок
умента(ТаблицаПоТоварам, СтруктураОбрабатываемыхКолонок);

        //Заполнение и проверка заполнения счетов учета номенклатуры и затрат
        СчетаУчетаВДокументах.ЗаполнитьИПроверитьЗаполнениеСчетовУчетаТабличнойЧасти("Матер
иалы", ТаблицаПоТоварам, СтруктураШапкиДокумента, Отказ, Заголовок);

        ОчиститьНалоговыеНазначенияПринятыхВПереработку(ТаблицаПоТоварам);

        ПроверитьКорректностьСчетовУчетаМатериалы(ТаблицаПоТоварам,
СтруктураШапкиДокумента, Отказ, Заголовок);

        // Движения по документу
        Если Не Отказ Тогда
            ИспользоватьРегистрСвободныеОстатки =
глЗначениеПеременной("ИспользоватьРегистрСвободныеОстатки");

            Если ИспользоватьРегистрСвободныеОстатки И
                Материалы.Количество() <> 0 И НЕ Отказ Тогда

                РегистрыНакопления.СвободныеОстатки.КонтрольОстатков_МУ( "Материалы",
СтруктураШапкиДокумента, Отказ, Заголовок, РежимПроведенияДокумента.Оперативный,
РезультатЗапроса_СвободныеОстатки, Возврат_СтруктураПараметров);

                ПроверитьОстатки_МУ(РезультатЗапроса_СвободныеОстатки, Отказ, Заголовок,
Возврат_СтруктураПараметров);

                ОтказПроведения = Отказ;

```

```

ЗаголовокСообщения = Заголовок;
КонецЕсли;

ДвиженияПоРегистрам(Отказ, РежимПроведения);
КонецЕсли;

//Сделаем переменные доступными из подписок на события
ДополнительныеСвойства.Вставить("СтруктураШапкиДокумента", СтруктураШапкиДокумента);
ДополнительныеСвойства.Вставить("СтруктураТабличныхЧастей", Новый
Структура("ТаблицаПоТоварам", ТаблицаПоТоварам));

КонецПроцедуры

Процедура ОбработкаУдаленияПроведения(Отказ)

    ПереименоватьТекДок_ЭтоГраница;

    // Проверим, на всякий случай, может период по этому документу УЖЕ ЗАКРЫТ.
    ПериодЗакрит =
МУ_ОснФунПодсистемы.ПроверитьДокТребованиеНакладная_ПериодЗакрит(Ссылка,
ТекДок_ЭтоГраница);
    Если НЕ ПериодЗакрит Тогда
        // Период открыт.
    Иначе
        // Период ЗАКРЫТ.
        // Нельзя проводить документы мед. назначения прошлым периодом
        Сообщить("Период ЗАКРЫТ. Нельзя ОТМЕНЯТЬ проведение документов МЕД.
НАЗНАЧЕНИЯ прошлым периодом");
        Отказ = Истина;
    КонецЕсли;

КонецПроцедуры

////////////////////////////////////
// ЭКСПОРТНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ ДОКУМЕНТА

// Процедура заполняет структуры именами реквизитов, которые имеют смысл
// только для определенного вида учета
//
Процедура ЗаполнитьСписокРеквизитовЗависимыхОтТиповУчета() Экспорт

    ЗаполнитьСписокРеквизитовЗависимыхОтТиповУчетаУпр();

КонецПроцедуры

// Процедура заполняет структуры именами реквизитов, которые имеют смысл
// только для управленческого учета
//
Процедура ЗаполнитьСписокРеквизитовЗависимыхОтТиповУчетаУпр()

    мСтрокаРеквизитыУпрУчета = "Подразделение, НадписьПодразделение";

КонецПроцедуры

//Проверяет корректность счетов учета ТЧ материалы, а также корректность значений реквизитов,
//зависящих от выбранных счетов учета.
Процедура ПроверитьКорректностьСчетовУчетаМатериалы(ТаблицаМатериалов,
СтруктураШапкиДокумента,
Отказ, Заголовок)

    ИмяТабличнойЧасти = "Материалы";

```

Если Отказ Тогда
 Возврат;
 КонецЕсли;

Для Каждого Строка Из ТаблицаМатериалов Цикл

Если СтруктураШапкиДокумента.ОтражатьВБухгалтерскомУчете И
 Строка.СтатусМатериальныхЗатрат <>
 Перечисления.СтатусыМатериальныхЗатратНаПроизводство.ПринятыеВПереработку Тогда
 СтрокаНачалаСообщенияОбОшибке = НСтр("ru = 'В строке номер """"+
 СокрЛП(Строка.НомерСтроки) + """" табличной части "" Материалы ""': """);
 Если ВидОперации =
 Перечисления.ВидыОперацийТребованиеНакладная.Оборудование Тогда
 Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Строка.НалоговоеНазначение) Тогда
 СтрокаСообщения = "Не заполнено значение реквизита ""
 Налоговое назначение ""!";
 ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(СтрокаНачалаСообщенияОбОшибке +
 СтрокаСообщения, Отказ, Заголовок);
 КонецЕсли;
 КонецЕсли;

КонецЕсли;

КонецЦикла;

НалоговыйУчет.ПроверитьЗаполнениеНалоговыхНазначений(
 СтруктураШапкиДокумента,
 ТаблицаМатериалов,
 ИмяТабличнойЧасти,
 Отказ,
 Заголовок,
 "Списание", // ВидОперации
 Истина // ЭтоЗатраты
);

КонецПроцедуры

////////////////////////////////////

// ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТА

// Дополняет полями, нужными для регл. учета.

//

Процедура ДополнитьСтруктуруПолейТабличнойЧастиТоварыРегл(СтруктураПолей,
 СтруктураПростыхПолей)

СтруктураПолей.Вставить("Счет", "Счет");

СтруктураПолей.Вставить("СчетУчетаБУ", "Счет");
 СтруктураПолей.Вставить("СчетЗатратБУ", "СчетЗатрат");
 СтруктураПолей.Вставить("СчетЗатрат", "СчетЗатрат");

СтруктураПолей.Вставить("КорСчетБУ", "СчетЗатрат");

СтруктураПолей.Вставить("Субконто1", "Субконто1");
 СтруктураПолей.Вставить("Субконто2", "Субконто2");
 СтруктураПолей.Вставить("Субконто3", "Субконто3");

СтруктураПолей.Вставить("КорСубконтоБУ1", "Субконто1");

```

СтруктураПолей.Вставить("КорСубконтоБУ2", "Субконто2");
СтруктураПолей.Вставить("КорСубконтоБУ3", "Субконто3");

СтруктураПолей.Вставить("НалоговоеНазначение" , "НалоговоеНазначение");
СтруктураПолей.Вставить("ВидНалоговойДеятельности" ,
"НалоговоеНазначение.ВидНалоговойДеятельности");
СтруктураПолей.Вставить("ВидДеятельностиНДС" ,
"НалоговоеНазначение.ВидДеятельностиНДС");

СтруктураПолей.Вставить("НалоговоеНазначениеДоходовИЗатрат",
"НалоговоеНазначениеДоходовИЗатрат");
СтруктураПолей.Вставить("ВидНалоговойДеятельностиДоходовИЗатрат",
"НалоговоеНазначениеДоходовИЗатрат.ВидНалоговойДеятельности");
СтруктураПолей.Вставить("ВидДеятельностиНДСДоходовИЗатрат",
"НалоговоеНазначениеДоходовИЗатрат.ВидДеятельностиНДС");

КонецПроцедуры

// Выгружает результат запроса в табл. часть, добавляет ей необходимые колонки для проведения.
//
// Параметры:
// РезультатЗапросаПоТоварам - результат запроса по табличной части "Товары",
// СтруктураШапкиДокумента - выборка по результату запроса по шапке документа.
//
// Возвращаемое значение:
// Сформированная таблица значений.
//
Функция ПодготовитьТаблицуТоваров(РезультатЗапросаПоТоварам, СтруктураШапкиДокумента)

    ТаблицаТоваров = РезультатЗапросаПоТоварам.Выгрузить();

    ТаблицаТоваров.Колонки.Добавить("СуммаПродажная", Новый ОписаниеТипов("Число", Новый
КвалификаторыЧисла(15, 2)));
    ТаблицаТоваров.Колонки.Добавить("ПринадлежностьНоменклатуры", Новый
ОписаниеТипов("ПеречислениеСсылка.ПринадлежностьНоменклатуры"));

    ЕстьРозничныйСклад =
УправлениеРозничнойТорговлей.ОпределитьНаличиеРозничногоСклада(ТаблицаТоваров, "Склад",
"ВидСклада");
    Если ЕстьРозничныйСклад Тогда
        ТаблицаПоЦенам =
УправлениеРозничнойТорговлей.СформироватьЗапросПоПродажнымЦенам(Дата,
ТаблицаТоваров.ВыгрузитьКолонку("Склад"),
ТаблицаТоваров.ВыгрузитьКолонку("Номенклатура")).Выгрузить();

        УправлениеРозничнойТорговлей.ЗаполнитьКолонкуСуммаПродажная(ТаблицаТоваров,
ТаблицаПоЦенам, "ВидСклада");
        КонецЕсли;

    Для каждого СтрокаТаблицы из ТаблицаТоваров Цикл
        Если СтрокаТаблицы.ОбособленныйУчетТоваровПоЗаказамПокупателей = NULL Тогда
            СтрокаТаблицы.ОбособленныйУчетТоваровПоЗаказамПокупателей = Ложь;
        КонецЕсли;
        СтрокаТаблицы.ПринадлежностьНоменклатуры =
?(СтрокаТаблицы.СтатусМатериальныхЗатрат =
Перечисления.СтатусыМатериальныхЗатратНаПроизводство.ПринятыеВПереработку,

        Перечисления.ПринадлежностьНоменклатуры.Принятый,

        Перечисления.ПринадлежностьНоменклатуры.ПустаяСсылка());

```

КонецЦикла;

Возврат ТаблицаТоваров;

КонецФункции

// Процедура проверяет правильность заполнения реквизитов документа
Процедура ПроверкаРеквизитовТЧ(ТаблицаМатериалов, СтруктураШапкиДокумента, Отказ, Заголовок)
Экспорт

Если Отказ Тогда

Возврат;

КонецЕсли;

// Проверим наличие заказа в зависимости от выбранных статей затрат

ЗаказОбязателен = Ложь;

Для Каждого Строка Из ТаблицаМатериалов Цикл

Если Строка.Услуга Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'Нельзя использовать услугу
(строка № " + Строка.НомерСтроки + " таблица ""Материалы""))", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

// Заполнение склада в табличной части проверяем здесь, т.к. склад в ТЧ может быть

// заполнен в процедуре ПередЗаписью в этом случае его нельзя проверять в

// ОбработкаПроверкиЗаполнения

Если мУказаниеСкладовВТЧ И НЕ ЗначениеЗаполнено(Строка.Склад) Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'Не указан склад (строка № "
+ Строка.НомерСтроки + " таблица ""Материалы""))", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Строка.СтатьяЗатрат) Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'Не указана статья затрат
(строка № " + Строка.НомерСтроки + " таблица ""Материалы""))", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

Если Строка.ХарактерЗатрат = Перечисления.ХарактерЗатрат.Прочие Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке("Нельзя списывать на неоперационную
затрату (строка № " + Строка.НомерСтроки + " таблица ""Материалы""). Используйте документ
""Списание товаров"".", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

Если Строка.СтатусМатериальныхЗатрат =

Перечисления.СтатусыМатериальныхЗатратНаПроизводство.ПринятыеВПереработку Тогда

Если НЕ ЗначениеЗаполнено(Строка.Заказ) Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'При использовании
статей затрат по переработке давальческого сырья заказ обязателен (строка № " + Строка.НомерСтроки +
""))", Отказ, Заголовок);

ИначеЕсли ТипЗнч(Строка.Заказ) <> Тип("ДокументСсылка.ЗаказПокупателя")

ИЛИ НЕ Строка.Заказ.ВидОперации = Перечисления.ВидыОперацийЗаказПокупателя.Переработка Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'При использовании
статей затрат по переработке давальческого сырья можно использовать только заказ на переработку
(строка № " + Строка.НомерСтроки + ")", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

Если Строка.ХарактерЗатрат <>

Перечисления.ХарактерЗатрат.ПроизводственныеРасходы Тогда

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'В статье затрат
статус материальных затрат ""Принятые в переработку"" можно указывать только для производственных
расходов (строка № " + Строка.НомерСтроки + ")", Отказ, Заголовок);

КонецЕсли;

КонецЕсли;

```

Если Строка.ХарактерЗатрат = Перечисления.ХарактерЗатрат.ПроизводственныеРасходы
И Строка.ВидЗатрат <> Перечисления.ВидыЗатрат.Материальные Тогда
    ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(Нстр("ru = 'Для производственных
расходов можно использовать только материальные статьи затрат! (строка № " + Строка.НомерСтроки +
")'", Отказ, Заголовок);
    КонецЕсли;

```

```

Если ЗначениеЗаполнено(Строка.ВнутреннийЗаказ) Тогда
    СтрокаНачалаСообщенияОбОшибке = Нстр("ru = 'В строке номер """" +
СокрЛП(Строка.НомерСтроки) +
    """" табличной части "" Материалы ""': """);

```

```

Если Строка.ВнутреннийЗаказ.ВидЗаказа <>
Перечисления.ВидыВнутреннегоЗаказа.ВПодразделение Тогда
    //неправильный внутренний заказ

```

```

    ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(СтрокаНачалаСообщенияОбОшибке + Нстр("ru =
'указан Внутренний заказ с видом заказа """"+Строка.ВнутреннийЗаказ.ВидЗаказа+"""". Может быть указан
только заказ с видом ""В подразделение""'"), Отказ, Заголовок);
    КонецЕсли;

```

```

    Если Строка.ВнутреннийЗаказ.Заказчик <> Подразделение Тогда
        // неправильное подразделение

```

```

    ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(СтрокаНачалаСообщенияОбОшибке + Нстр("ru =
'указан Внутренний заказ, в котором подразделение-заказчик отличается от подразделения, указанного в
шапке документа'"), Отказ, Заголовок);
    КонецЕсли;
    КонецЕсли;

```

```

КонецЦикла;

```

```

// Здесь наборов-пакетов быть не должно.
УправлениеЗапасами.ПроверитьЧтоНетНаборов(ЭтотОбъект, "Материалы", ТаблицаМатериалов,
Отказ, Заголовок);

```

```

// Здесь наборов-комплектов быть не должно.
УправлениеЗапасами.ПроверитьЧтоНетКомплектов(ЭтотОбъект, "Материалы",
ТаблицаМатериалов, Отказ, Заголовок);

```

```

// Здесь бланков быть не должно.
УправлениеЗапасами.ПроверитьЧтоНетБланковСтрогогоУчета(ЭтотОбъект, "Материалы",
ТаблицаМатериалов, Отказ, Заголовок);

```

```

КонецПроцедуры

```

```

////////////////////////////////////

```

```

// ПРОЦЕДУРЫ И ФУНКЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЙ ДОКУМЕНТА

```

```

// Процедура добавляет в структуру полей сведения о СтатьеЗатрат и НоменклатурнойГруппе
// Эти сведения впоследствии могут пригодиться для заполнения незаполненных Статьи и
// НоменклатурнойГруппы
// Также процедура готовит структуру, сопоставляющую поля из табличной части документа и поля из
// номенклатуры

```

```

Процедура ДополнитьСтруктуруПолейДаннымиНоменклатуры(СтруктураПолей,
    СтруктураОбрабатываемыхКолонок)

```

```

    СтруктураПолей.Вставить("СтатьяЗатратНоменклатуры"
    ,
    "Номенклатура.СтатьяЗатрат");
    СтруктураПолей.Вставить("ХарактерЗатратНоменклатуры"
    ,
    "Номенклатура.СтатьяЗатрат.ХарактерЗатрат");
    СтруктураПолей.Вставить("ВидЗатратНоменклатуры"
    ,
    "Номенклатура.СтатьяЗатрат.ВидЗатрат");

```

```

        СтруктураПолей.Вставить("СтатусМатериальныхЗатратНоменклатуры" ,
        "Номенклатура.СтатьяЗатрат.СтатусМатериальныхЗатрат");
        СтруктураПолей.Вставить("НоменклатурнаяГруппаНоменклатуры" ,
        "Номенклатура.НоменклатурнаяГруппаЗатрат");

```

```

        СтруктураОбрабатываемыхКолонок.Вставить("СтатьяЗатрат",
        "СтатьяЗатратНоменклатуры");
        СтруктураОбрабатываемыхКолонок.Вставить("НоменклатурнаяГруппа",
        "НоменклатурнаяГруппаНоменклатуры");
        СтруктураОбрабатываемыхКолонок.Вставить("ХарактерЗатрат",
        "ХарактерЗатратНоменклатуры");
        СтруктураОбрабатываемыхКолонок.Вставить("ВидЗатрат",
        "ВидЗатратНоменклатуры");
        СтруктураОбрабатываемыхКолонок.Вставить("СтатусМатериальныхЗатрат",
        "СтатусМатериальныхЗатратНоменклатуры");

```

КонецПроцедуры

```

// Процедура проверяет полученные остатки
Процедура ПроверитьОстатки(Выборка, Отказ, Заголовок, СтруктураПараметров)

```

```

        ШаблонСообщения = НСтр("ru = 'Номенклатура: %НоменклатураХарактеристикаСерия%,
        качество %Качество%
        |Свободного остатка на складе %Склад% недостаточно: не хватает %Количество% %Единица%");

```

```

        Пока Выборка.Следующий() Цикл
            ПредставлениеНоменклатуры =
            УправлениеЗапасами.ПредставлениеНоменклатуры(Выборка.Номенклатура,
            ?(Выборка.НоменклатураВестиУчетПоХарактеристикам,Выборка.ХарактеристикаНоменклатуры,""),
            ?(СтруктураПараметров.ЕстьСерия И
            Выборка.НоменклатураВестиУчетПоСериям,Выборка.СерияНоменклатуры,""));
            ТекстСообщения = СтрЗаменить(ШаблонСообщения,
            "%НоменклатураХарактеристикаСерия%", ПредставлениеНоменклатуры);
            ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Количество%", Строка(-
            Выборка.Количество));
            ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Склад%", Строка(Выборка.Склад));
            ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Качество%",
            Строка(Выборка.Качество));
            ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Единица%",
            Строка(Выборка.ЕдиницаИзмерения));

```

```

        ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(ТекстСообщения , Отказ, Заголовок);
        КонецЦикла;

```

КонецПроцедуры

```

// Процедура проверяет полученные остатки
Процедура ПроверитьОстатки_МУ(РезультатЗапросаОстаткиНоменклатуры,
        Отказ, Заголовок, СтруктураПараметров)

```

```

        ШаблонСообщения = НСтр("ru = 'Номенклатура: %НоменклатураХарактеристикаСерия%,
        качество %Качество%
        |Свободного остатка на складе %Склад% недостаточно: не хватает %Количество% %Единица%");

```

```

        ТЗ_ВыборкаОстатков = РезультатЗапросаОстаткиНоменклатуры.Выгрузить();

```

Для каждого ТекСтрокаТЧ Из Материалы Цикл

```

        флгНоменклатураВОстаткахНайдена = Ложь;

```

Для каждого ТекСтрокаВыборкаОстатков Из ТЗ_ВыборкаОстатков Цикл

Тогда
Если ТекСтрокаТЧ.Номенклатура = ТекСтрокаВыборкаОстатков.Номенклатура

Если ТекСтрокаТЧ.Количество >
ТекСтрокаВыборкаОстатков.КолОст_СУчетомМедНазначения Тогда

ДельтаКоличество = ТекСтрокаТЧ.Количество -
ТекСтрокаВыборкаОстатков.КолОст_СУчетомМедНазначения;

ПредставлениеНоменклатуры =
УправлениеЗапасами.ПредставлениеНоменклатуры(ТекСтрокаВыборкаОстатков.Номенклатура,

?(ТекСтрокаВыборкаОстатков.НоменклатураВестиУчетПоХарактеристикам,ТекСтрокаВыборкаОстатков.ХарактеристикаНоменклатуры,""),

?(СтруктураПараметров.ЕстьСерия И
ТекСтрокаВыборкаОстатков.НоменклатураВестиУчетПоСериям,ТекСтрокаВыборкаОстатков.СерияНоменклатуры,""));

ТекстСообщения = СтрЗаменить(ШаблонСообщения, "%НоменклатураХарактеристикаСерия%",
ПредставлениеНоменклатуры);

ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Количество%", Строка(-ДельтаКоличество));

ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Склад%",
Строка(ТекСтрокаВыборкаОстатков.Склад));

ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Качество%",
Строка(ТекСтрокаВыборкаОстатков.Качество));

ТекстСообщения = СтрЗаменить(ТекстСообщения, "%Единица%",
Строка(ТекСтрокаВыборкаОстатков.ЕдиницаИзмерения));

ОбщегоНазначения.СообщитьОбОшибке(ТекстСообщения , Отказ, Заголовок);

Отказ = Истина;
КонецЕсли;

флгНоменклатураВОстаткахНайдена = Истина;
Иначе

Продолжить;
КонецЕсли;
КонецЦикла;

// Если не найдены остатки по номенклатуре значить ее нет.

Если флгНоменклатураВОстаткахНайдена = Ложь Тогда

Сообщить("Строка табл части <" + ТекСтрокаТЧ.НомерСтроки + "> ТМЦ <" +
ТекСтрокаТЧ.Номенклатура + "> НЕТ остатков");

Отказ = Истина;
КонецЕсли;

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

ДОДАТОК Г
Слайди презентації

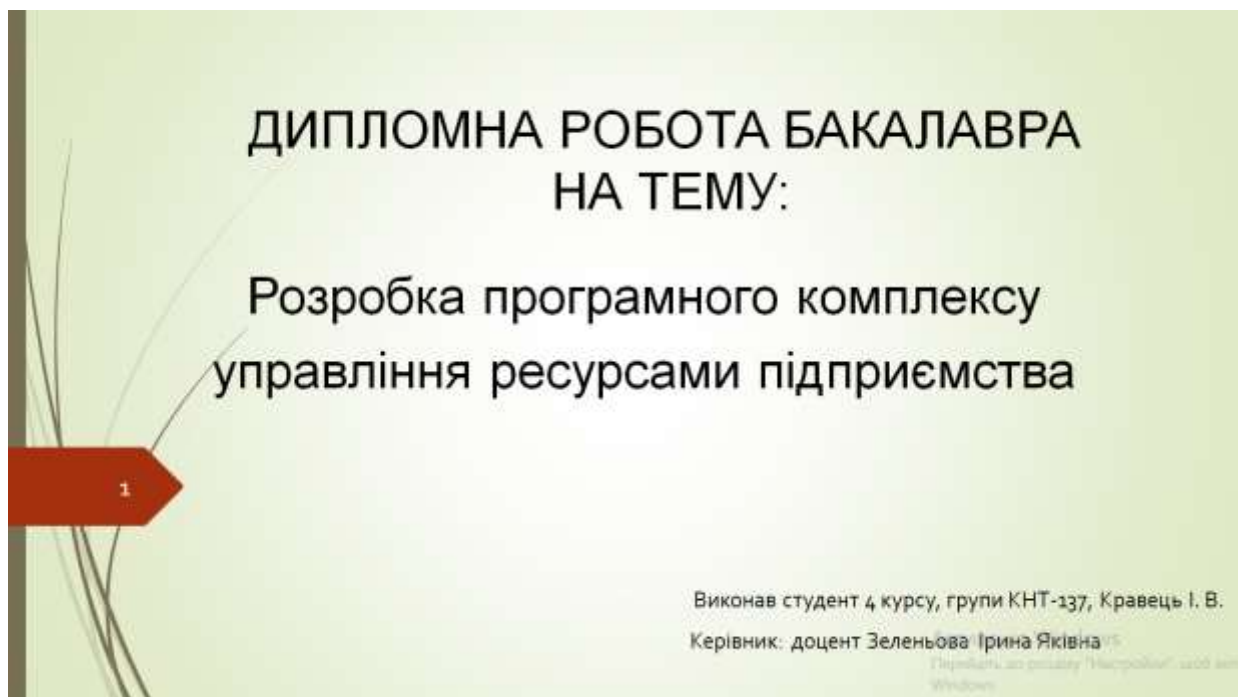


Рисунок Б.1 – Тема роботи

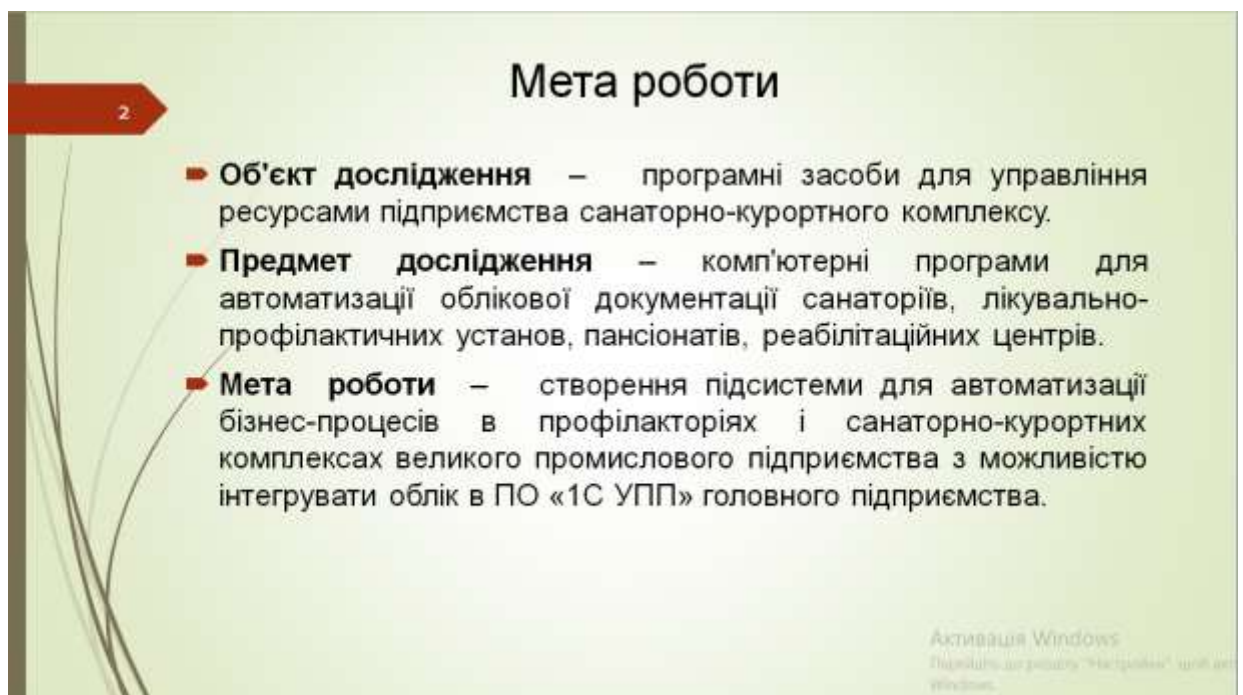


Рисунок Б.2 – Мета роботи

3

Постановка завдання

Головне підприємство з умовною назвою «Запорожхолдінг» володіє групою компаній виробничої і не виробничої сфери:

- Виробничі підприємства
- Підприємства не виробничої сфери, зосереджені в спеціальній компанії «Соціальні ініціативи»
 - Пансіонат «Металург»
 - Санаторій-профілакторій «Металург» (о. Хортиця)
 - Будинок культури, спорткомплекс

Завдання на розробку: автоматизувати бізнес-процеси санаторно-курортного комплексу та інтегрувати облік в ПО «1С УПП» головного підприємства.

Активация Windows. Перейдите по ссылке "Настройка" чтобы активировать Windows.

Рисунок Б.3– Постановка завдання

4

Класифікація ERP систем

В даному проекті реалізовано кілька складових частин стандарту ERP :

Складові частина ERP	Класифікатор системи
MDM	Управління нормативно довідковою інформацією
CRM	Система управління взаємовідносинами з клієнтами
WMS	Система управління складом

Активация Windows. Перейдите по ссылке "Настройка" чтобы активировать Windows.

Рисунок Б.4 – Класифікація ERP систем



Рисунок Б.5 – Варіанти роботи

Порівняння аналогів

6

	«Рарус»	«SERVIO»	Розроблюваний проект
Країна розробник	Росія	Україна	Україна
Реєстрація амбулаторного блоку	+	+	+
Автоматизація медичного блоку	+	+	+
Розрахунок заробітної плати мед. персоналу	+	-	+
Управління складом мед. препаратів	+	+	+
Управління номерним фондом	+	+	+
Реалізація путівок	-	+	Інтегровано в ПО головного підприємства
Громадське харчування	-	-	Планується
Наявність обміну даними з 1С: Підприємство	+	-	+
Ціна покупки (20 робочих місць)	100 000 грн	180 000 грн	Розробка і доробка співробітниками підприємства
Ціна супроводу (1 година програміста)	780 грн / год	900 грн / год	
Необхідність купівлі ліцензії SQL сервера	+	+	Не обов'язково
Особливості ліцензування	Дорого	Дорого	Ліцензія на платформу 1С:Підприємство

Активізація Windows
Попередити за програмою "Настроїти" щоб не Windows

Рисунок Б.6 – Порівняння аналогів



Рисунок Б.7 – Функції програми



Рисунок Б.8 – Модель інформаційної системи

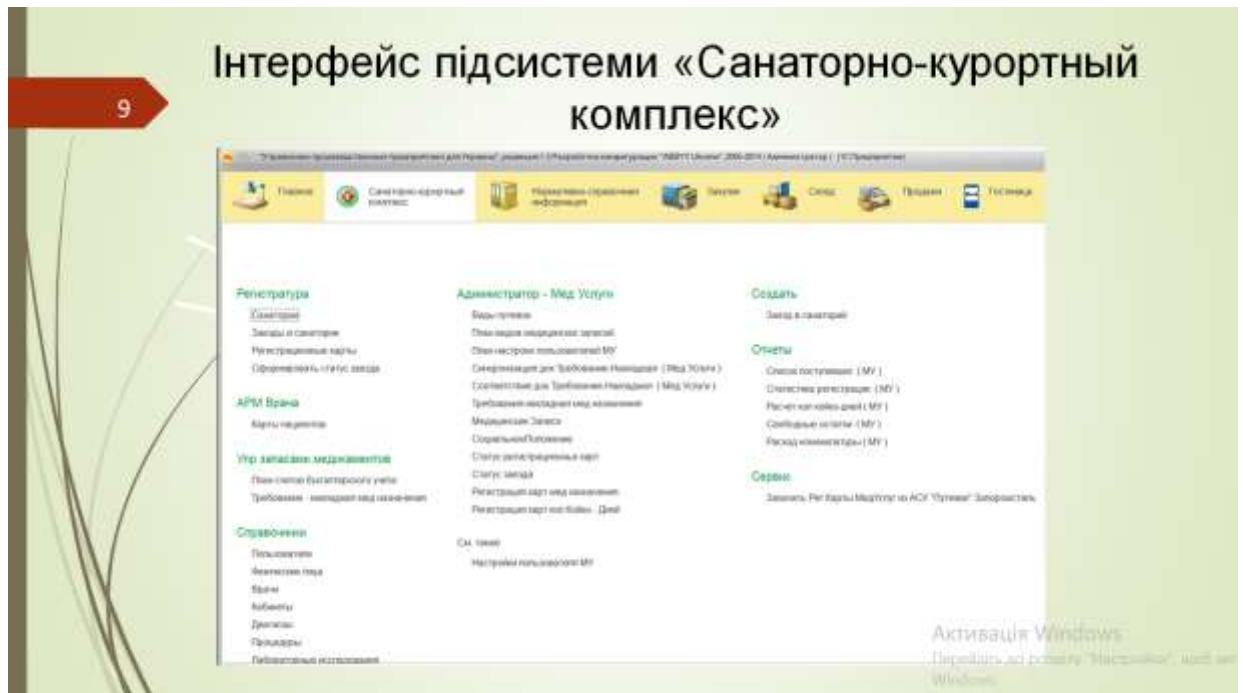


Рисунок Б.9 – Интерфейс підсистеми «Санаторно-курортный комплекс»

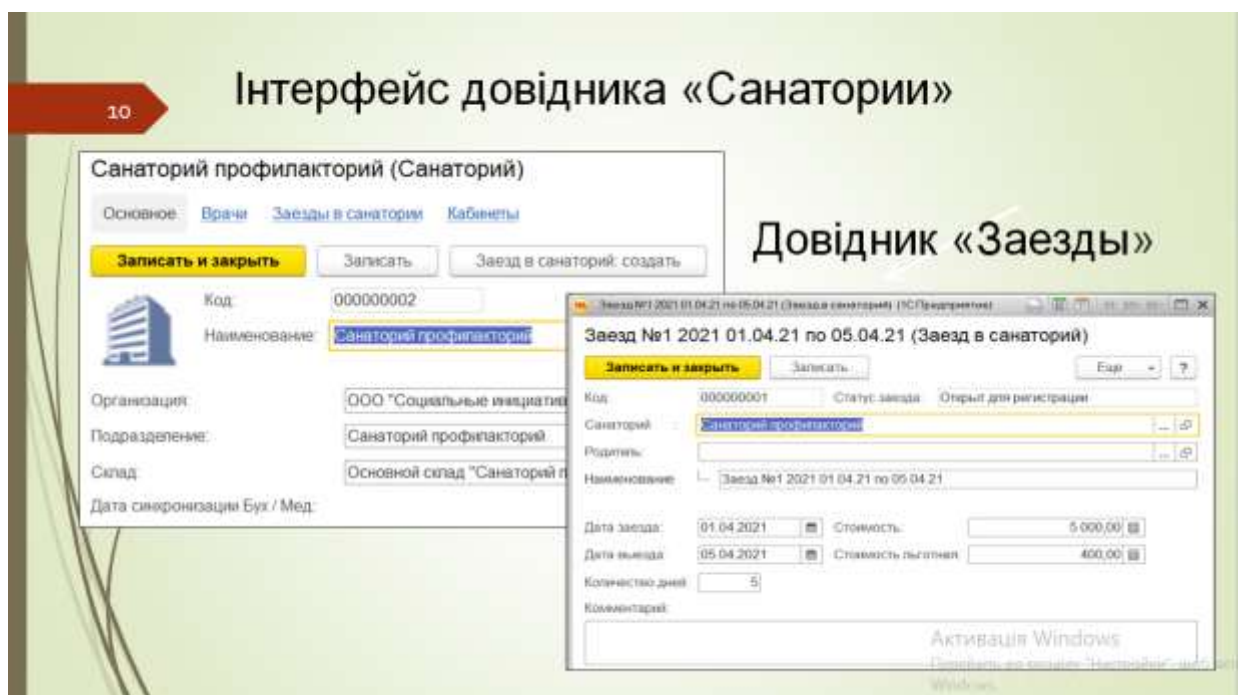


Рисунок Б.10 – Интерфейс довідника «Санатории»

[illegible]

Приклад розробки документа «Требование накладная»

13

Требование - накладная мед назначения 0000000002 от 23.05.2021 18:03:27

Основание: Соответствие для Требования Накладная (Мед Услуги) | Требования накладная мед назначения

Провести и закрыть | Записать | Провести | Рассчитать сумму "Материалы" | Екз

Номер: 0000000002 | Дата: 23.05.2021 | Дата окончания Бил / Мед

Рекоменд. Мед. Назначения | Рекоменд. типовая конфигурации

Санитарий: Санитарий-профилаторий | Рег. карта: Регистрационный карта 000000002 от 31.03.21

Пациент: Абрамченко Борис Петрович | Идентификатор: 0000000000102

Объект: 10 Теряев | Склад: Основной склад "Санитарий-профилаторий"

Добавить | Екз

N	Наименование	Ед Изм	Коэффициент	Цена	Количество
1	Амбросил	шт	1,000		10,000
2	Валдол	шт	1,000		5,000

```

// Расчет: Требования накладная мед назначения
Данные: Требования накладная мед назначения, Пациенты - Пациенты
Данные: Требования накладная мед назначения, Объекты - Объекты
Для Каждого ТребованияМатериала Из Материала Делать
    Данные - Данные, Требования накладная мед назначения, Данных
    Данные - Данные - Данные
    Данные - Данные - Санитарий
    Данные - Данные - Рег. карта
    Данные - Данные - Пациент
    Данные - Данные - Объект
    Данные - Данные - Склад
    Данные - Данные - ТребованияМатериала, Наименование
    Данные - Данные - ТребованияМатериала, Наименование
    Данные - Данные - ТребованияМатериала, Цена
    // Данные - ТребованияМатериала - ТребованияМатериала
    Конвертировать
    Конвертировать
        
```

Рисунок Б.13 – Приклад розробки документа «Требование накладная»

Звіти ділянки «Регистратура»

14

Параметры Период: 01.04.2021 0:00:00
Отбор: Санитарий Район "Санитарий-профилаторий" и
Статус рег. карты Район "Активный"

Санитарий	Заявка	Вид услуги	Клиент
Санитарий-профилаторий			
Заявка №1 01.04.21 от 01.04.21			8
Пациент			3
Пациент - Пациент			3
Итого			8

Параметры Период: 01.04.2021 0:00:00
Отбор: Санитарий Район "Санитарий-профилаторий" и
Статус рег. карты Район "Активный"

Санитарий	Заявка	Вид услуги	Номер рег. карты	Номер услуги	ФИО гостя	Подразделение	Дата рождения	Адрес	Телефон	Таб	Профессия	Возраст
Санитарий-профилаторий												8
Заявка №1 01.04.21 от 01.04.21												8
Пациент												3
Пациент - Пациент												3
Итого												8

Перелік статистичних звітів:

- 1) Кількість пацієнтів
- 2) Кількість ліжок-днів
- 3) Кількість надходження
- 4) Кількість присутніх

Рисунок Б.14 – Звіт ділянки «Регистратура»

Звіти ділянки «АРМ врача»

15

Таблица

Выписка № 0000000000101
из истории болезни больного, находившегося на санаторно-курортном лечении
в санатории-профилактории "Запорожкодине"

З.И.О. : Иванова Светлана Ивановна Дата рождения : 01.04.1980
 Период : 01.04.2021 Профессия : преподаватель
 Консультация в профилактории : с 01.04.2021 по 05.04.2021

Диагноз : Желудочно-кишечное кровоизлияние
 Запущенное острое течение Острые и другие виды избыточного питания

Требуется лечение :

Диетотерапия : _____
 Медикаментозная терапия : _____

Процедуры :

Отдых в тишине : _____
 Физическая нагрузка : _____
 Водолечение : _____

Медикаментозное лечение :

Результат лечения : _____
 Рекомендации : _____

Подпись врача : _____ Иванова Светлана Ивановна

Выписка из истории болезни

Рисунок Б.15 – Звіт ділянки «АРМ врача»

Звіти «Управління запасами медикаментів»

16

Отчет

Требования по истории болезни
в санатории-профилактории "Запорожкодине"

за Апрель 2021 г.

Наименование медикамента	Форма выпуска	Дозировка	Цена	Отпущено	Сумма	по истории болезни
Анальгезирующие средства						
Анальгин 0.25	табл.	10	14.87	1	14.87	24
Парацетамол 0.2	табл.	12	1.18	1	1.18	11
Спазмалгон	табл.	10	7.92	2	15.84	54
Витамины						
АТФ 1% - 1 мл	амп.	10	5.6	1	5.60	54
АТФ-форс 0.02 (мл)	табл.	1	40.64	1	40.64	66
Желчегонные средства						
Аллохол	табл.	10	4.65	4	18.60	11
Артикол 0.2	табл.	30	15.69	1	15.69	77
Минералы						
Валериан В миль 50.0	упак.	1	15.62	1	15.62	66
ИТОГО					128.64	
Ст. медсестры:			Зам. м. врача:			
Выдан:			Получен:			

Звіт «Витрати медикаментів по історіям хвороб»

Рисунок Б.16 – Перший звіт «Управление запасами медикаментов»

Звіти «Управління запасами медикаментів»

17

“Утверждаю”
главный врач
Доббел Константин Петрович

Отчет Требования по кабинетам в санатории-профилактории “Запорожкодине”					
за Апрель 2021 г.					
Наименование медикамента	Форма выпуска	Дозировка	Цена	Отпущено	Сумма
Процедурный кабинет					
Спарт					
Этин 95% 100 мл	фл.	1	5.51	3	16.53
Итого по “Процедурный кабинет”					16.53
Ванное отделение					
Амксолтава					
Брексилантовый мел р-р спарт	фл.	1	1.30	1	1.30
Хлорексидин 0.05% 100 мл	фл.	1	3.42	2	6.84
Аппеначый товар					
Перчатки мед. нит. М	пара	1	0.90	10	9.00
Щипцы акуст. 0-100 г мет. №10	уп.	1	9.80	1	9.80
Итого по “Ванное отделение”					26.94
Стомат. кабинет					
Спарт					
Этин 95% 100 мл	фл.	1	5.51	5	27.55
Итого по “Стомат. кабинет”					27.55
ИТОГО					71.02
Ст. врача			Зам.гл. врача		
Выдал			Получил		

Звіт «Витрати медикаментів по кабінетах»

Рисунок Б.17 – Другий звіт «Управление запасами медикаментов»



Рисунок Б.18 – Висновки



Рисунок Б.19 – Дякую за увагу