

Застосування технології OLAP на прикладі даних підсистеми Відносини з клієнтами

Система ISpro містить ряд функцій для управління підприємством з використанням інформації, що накопичується в процесі обліку фактів господарського життя. З метою підвищення ефективності прийняття управлінських рішень, у системі є можливість формування даних з використанням технології комплексного багатовимірного аналізу даних OLAP (On-Line Analytical Processing).

OLAP (англ. *online analytical processing*, аналітична обробка у реальному часі) — це інтерактивна система що дозволяє переглядати різні підсумки по багатовимірних даних. Термін «в реальному часі» (англ. *online*) означає що нові результати отримуються протягом секунд, без довгого очікування на результат запиту (<https://uk.wikipedia.org/wiki/OLAP>).

Технології OLAP володіє наступними можливостями:

- швидка обробка та завантаження даних;
- налаштування куба не вимагає додаткових навичок програміста, інтерфейс зрозумілий простому користувачеві;
- створення готових схем (шаблонів) куба;
- робота з основними статистичними операціями (лічильник, сума, мінімальне, максимальне, середнє, дисперсія і т.д.);
- робота з фільтрами для значень;
- необмежена кількість показників в зведеній таблиці;
- можливість розташування показників в стовпцях або в рядках, а так само на будь-якому рівні вимірів;
- обчислювані показники;
- обчислювані фільтри для значень при розрахунку показників;
- управління сортуванням в полях зведеної таблиці;
- можливість експорту даних в HTML, Word, Excel, XML документ;
- можливість копіювання виділеного діапазону в буфер обміну;
- можливість налаштування формату відображення отриманих даних;
- побудова графіків;
- вивід даних на друк.

Принципи роботи з можливостями **OLAP-куба** єдині по всьому Комплексу.

Розглянемо використання можливостей **OLAP-куб** на прикладі системи **Відносини з клієнтами**.

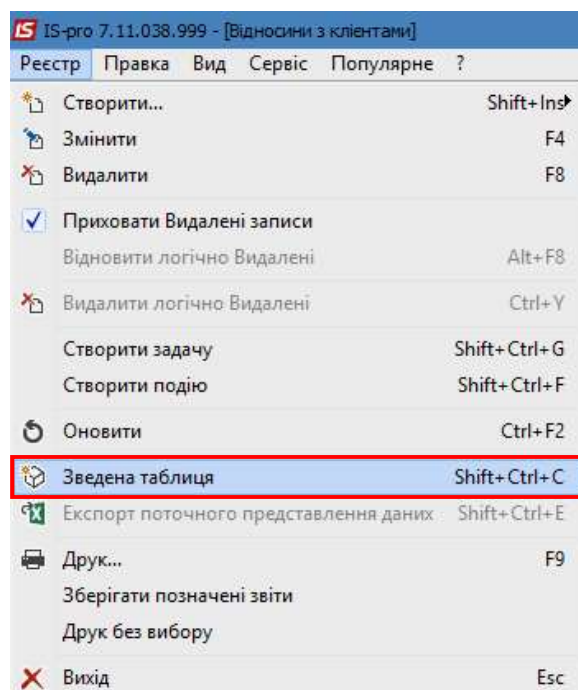
Перелік контрагентів та стан розрахунків по них відображений у відповідному реєстрі модуля **Відносини з клієнтами**. Реєстр є основою для формування таблиць в **OLAP-куб**, тому його можна сформувати з набором необхідних реквізитів по пункту меню **Вид/Види реєстру...** (налаштування виду реєстру див. окрему нотатку)

Обрати реєстр з набором необхідних для проведення аналізу реквізитів.

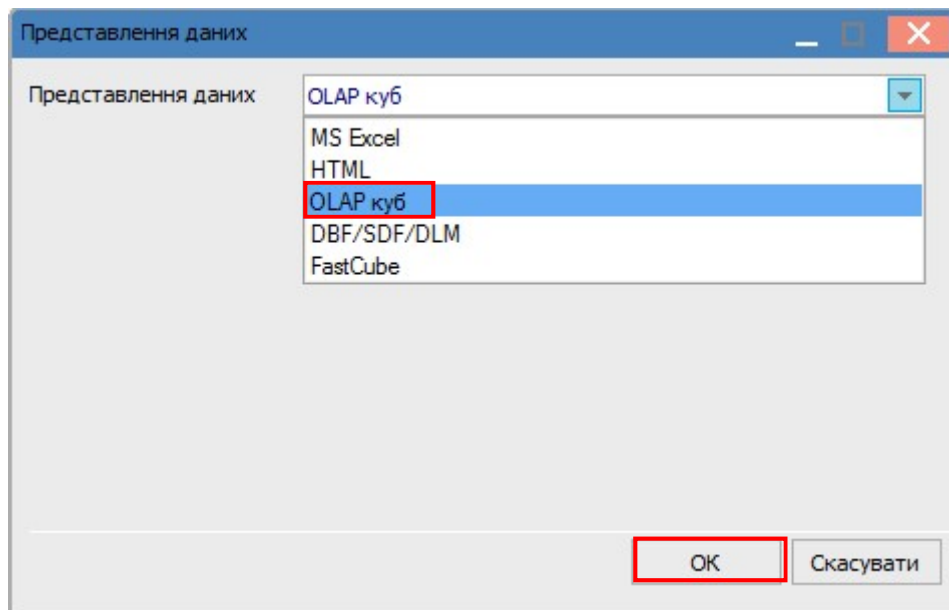
IS-pro 7.11.038.999 - [Відносини з клієнтами]								
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?								
Період з 01/01/2019 по 06/07/2020 Підсумки у								
Код контрагента...	Найменування контрагенту	Найменування групи контрагента...	Юр. Фіз. особа	Вхідне сальдо	Надходження	Витрата	Вихідне сальдо	
☐ 101	ТОВ "Стомат+"	Постачальники	Юридична	0.00	0.00	0.00	0.00	
☐ 102	ПАТ "Енергопостач"	Постачальники	Юридична	0.00	7'560.00	8'350.00	790.00	
☐ 103	ПАТ "Медсанчасть"	Постачальники	Юридична	0.00	12'578.00	6'668.00	-5'910.00	
☐ 104	ТОВ "Три плюс"	Постачальники	Юридична	0.00	9'600.00	0.00	-9'600.00	
☐ 105	ТОВ "Дантес"	Постачальники	Юридична	0.00	17'700.00	15'000.00	-2'700.00	
☐ 106	ТОВ "Медтехніка"	Постачальники	Юридична	0.00	179'120.00	169'400.00	-9'720.00	
☐ 107	ТОВ "Пігулка"	Постачальники	Юридична	0.00	28'000.00	20'200.00	-7'800.00	
☐ 108	ПАТ "Водопереканал"	Постачальники	Юридична	0.00	1'050.00	1'000.00	-50.00	
☐ 109	ТОВ "Інтернет-послуги"	Постачальники	Юридична	0.00	0.00	0.00	0.00	
☐ 110	ТОВ "Дента+"	Постачальники	Юридична	0.00	8'741.00	7'800.00	-941.00	
☐ 111	ТОВ "Нофелет"	Постачальники	Юридична	0.00	5'500.00	5'500.00	0.00	
☐ 201	Пенсійний Фонд України	Інші кредитори	Юридична	0.00	0.00	41'989.60	41'989.60	
☐ 202	Профспілка	Інші кредитори	Юридична	0.00	0.00	0.00	0.00	
☐ 301	ПАТ Приватбанк	Банки	Юридична	0.00	0.00	8'374.00	8'374.00	
☐ 302	ПАТ Ощадбанк	Банки	Юридична	0.00	0.00	0.00	0.00	
☐ 303	Казначейство України	Банки	Юридична	0.00	404'400.00	35'021.12	-369'378.88	
☐ 401	ПАТ Страхова компанія "Акцент"	Страхові компанії	Юридична	0.00	5'044.00	5'044.00	0.00	
☐ 402	ПАТ Страхова компанія "Дартс"	Страхові компанії	Юридична	0.00	0.00	0.00	0.00	
☐ 403	ПАТ Страхова компанія "Промінь"	Страхові компанії	Юридична	0.00	5'600.00	0.00	-5'600.00	
☐ 501	Захарченко Валентина Пилипівна	Пацієнти	Фізична	0.00	0.00	0.00	0.00	

Для створення аналітичних таблиць OLAP обрати один з трьох варіантів:

- комбінація клавіш **Shift + Ctrl + C**;
- іконка на панелі інструментів ;
- пункт меню **Реєстр/Зведена таблиця**.



У вікні **Представлення даних** зі списку обрати **OLAP куб**. Натиснути кнопку **ОК**.



Отримуємо початковий вигляд таблиці – куб. Всі показники тут згорнуті і відображені лише підсумкові результати. На верхній панелі таблиці наведений перелік об'єктів для вимірювання, за якими можна сформувати аналітичні дані:

- код контрагента;
- найменування контрагентів;
- групи контрагентів;
- відношення до юридичної чи фізичної особи.

Відношення до юридичної особи - фізична особа

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]

Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?

Куб Диаграмма

 Код контрагента	 Наименование контра	 Юр.Физ. лицо	 Наименование группы	
  >>				
	 Исходящее сальдо	 Расход	 Приход	 Входящее сальдо
	-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

На верхній панелі виділяємо необхідний вимірник лівою кнопкою миші і переносимо у вікно ліворуч від таблиці. Таким чином, об'єкт дослідження стає активним. Отримуємо наступний вигляд таблиці.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента	Юр.Физ. лице	Наименование группы			
Наименование контрагента	Наименование контрагента	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сальдо
ПАТ Ощадбанк		0,00	0,00	0,00	0,00
ПАТ Приватбанк		8 374,00	8 374,00	0,00	0,00
ПАТ Приватбанк зарплата		153 899,32	153 899,32	0,00	0,00
ПАТ Страхова компанія "Акцент"		0,00	5 044,00	5 044,00	0,00
ПАТ Страхова компанія "Дартс"		0,00	0,00	0,00	0,00
ПАТ Страхова компанія "Промінь"		-5 600,00	0,00	5 600,00	0,00
Пацієнти		0,00	185 700,00	185 700,00	0,00
Пацієнти-2018		0,00	0,00	0,00	0,00
Пенсійний Фонд України		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
Профспілка		0,00	0,00	0,00	0,00
Савчук Олександр Володимирович		0,00	4 500,00	4 500,00	0,00
Симончук Олександр Васильович		0,00	3 249,00	3 249,00	0,00
Стеценко Володимир Анатолійович		0,00	0,00	0,00	0,00
Стужук Таїса Михайлівна		0,00	9 000,00	9 000,00	0,00
Тимчук Василина Михайлівна		0,00	3 120,00	3 120,00	0,00
Тітаренко Тетяна Сергіївна		0,00	0,00	0,00	0,00
ТОВ "Дантес"		-2 700,00	15 000,00	17 700,00	0,00
ТОВ "Дента+"		-941,00	7 800,00	8 741,00	0,00
ТОВ "Інтернет-послуги"		0,00	0,00	0,00	0,00
ТОВ "Медтехніка"		-9 720,00	169 400,00	179 120,00	0,00
ТОВ "Надія"		30 000,00	30 000,00	0,00	0,00
ТОВ "Нофелет"		0,00	5 500,00	5 500,00	0,00
ТОВ "Пігулка"		-7 800,00	20 200,00	28 000,00	0,00
ТОВ "Стомат+"		0,00	0,00	0,00	0,00
ТОВ "Три плюс"		-9 600,00	0,00	9 600,00	0,00
Итого		-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

При обранні вимірюваного об'єкту **Юридичні/Фізичні особи** отримуємо наступну таблицю.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента	Наименование группы				
Юр.Физ. лице	Юр.Физ. лице	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сальдо
Наименование контрагента	+ Фізична	158 299,32	366 829,32	208 530,00	0,00
	+ Юридична	-330 546,28	354 346,72	684 893,00	0,00
	Итого	-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

При обранні вимірюваного показника **по групах контрагентів** таблиця буде мати наступний вигляд.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента					
Наименование группы					
Юр.Физ. лицо					
Наименование контра					
Итого					
Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сальдо		
-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00		
41 989,60	41 989,60	0,00	0,00		
4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00		
147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00		
-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00		
-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00		

Вимірюваний об'єкт у вікні ліворуч повинен стояти на першому місці. За необхідності вимірюваний об'єкт можна повернути у верхню частину таблиці, тобто зробити його неактивним.

При наведенні на стовпчик із сумами курсором миші після невеликої паузи значення показників у цьому стовпчику зафарбовуються різними кольорами спектру по правилу «від меншого (синя частина спектру) до більшого (червона частина спектру).

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента					
Наименование группы					
Юр.Физ. лицо					
Наименование контра					
Итого					
Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сальдо		
-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00		
41 989,60	41 989,60	0,00	0,00		
4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00		
147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00		
-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00		
-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00		

На панелі інструментів у меню **Вид** є ряд функцій, які дозволяють отримувати більш деталізовану інформацію в різних розрізах.

Вид	Сервіс	Популярне ?
Розгорнути всі вузли		Ctrl+A
Згорнути всі вузли		Ctrl+L
Автопідбір ширини стовпців		Ctrl+F
☒ Только заголовки		
Заголовки и функции		
Заголовки, функции и вложенные функции		
Зняти всі фільтри		
Викликати редактор карти вимірювань		
Установки показників		
Збереження / відновлення стану куба		
Відображати службові поля		
DrillDown		F11

По пункту меню **Вид/Розгорнути всі вузли** отримуємо таблицю з показниками за кожним об'єктом, що вимірюється, тобто, що відображений у вікні ліворуч. У розгорнутому вигляді об'єкти, що досліджуються, відображаються в такому порядку, як вони розміщені у вікні ліворуч, тобто є можливість їх переставляти при необхідності.

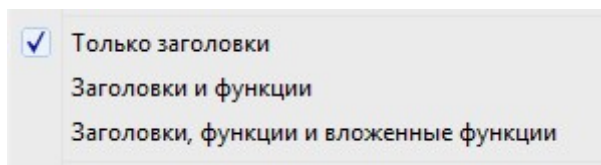
Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]							
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?							
Куб Диаграмма							
Код контрагента							
Наименование группы	Наименование группы контраге	Наименование контр	Юр.Физ. лицо	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее саль
Наименование контра	Банки	Казначейство України	Юридична	-369 378,88	35 021,12	404 400,00	0,00
Юр.Физ. лицо		Итого		-369 378,88	35 021,12	404 400,00	0,00
		ПАТ Ощадбанк	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00
		Итого		0,00	0,00	0,00	0,00
		ПАТ Приватбанк	Юридична	8 374,00	8 374,00	0,00	0,00
		Итого		8 374,00	8 374,00	0,00	0,00
		Итого		-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
	Інші кредитори	Пенсійний Фонд України	Юридична	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
		Итого		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
		Профспілка	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00
		Итого		0,00	0,00	0,00	0,00
		Итого		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
	Пацієнти	Захарченко Валентина Пилипівна	Фізична	0,00	0,00	0,00	0,00
		Итого		0,00	0,00	0,00	0,00
		Медична Ольга Михайлівна	Фізична	0,00	0,00	0,00	0,00
		Итого		0,00	0,00	0,00	0,00
		Ніконенко Сергій Маркович	Фізична	4 400,00	4 400,00	0,00	0,00
		Итого		4 400,00	4 400,00	0,00	0,00
		Овсієнко Ліонілла	Фізична	0,00	2 961,00	2 961,00	0,00
		Итого		0,00	2 961,00	2 961,00	0,00

Прибираємо реквізит **Юридичні/Фізичні особи** і таблиця вже має інший вигляд.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]							
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?							
Куб Диаграмма							
Юр.Физ. лицо	Код контрагента						
Наименование группы	Наименование группы контраге	Наименование контр	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее саль	
Наименование контра							
	Банки	Казначейство України	-369 378,88	35 021,12	404 400,00	0,00	
		ПАТ Ощадбанк	0,00	0,00	0,00	0,00	
		ПАТ Приватбанк	8 374,00	8 374,00	0,00	0,00	
		Итого	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00	
	Інші кредитори	Пенсійний Фонд України	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00	
		Итого	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00	
		Профспілка	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Итого	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Пацієнти	Захарченко Валентина Пилипівна	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Медична Ольга Михайлівна	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Ніконенко Сергій Маркович	4 400,00	4 400,00	0,00	0,00	
		Овсієнко Ліонілла Пантелей	0,00	2 961,00	2 961,00	0,00	
		Пацієнти	0,00	185 700,00	185 700,00	0,00	
		Пацієнти-2018	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Савчук Олександр Володимир	0,00	4 500,00	4 500,00	0,00	
		Симончук Олександр Василь	0,00	3 249,00	3 249,00	0,00	
		Стеценко Володимир Анатолій	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Стужук Таїса Михайлівна	0,00	9 000,00	9 000,00	0,00	
		Тимчук Василина Михайлівна	0,00	3 120,00	3 120,00	0,00	
		Титаренко Тетяна Сергіївна	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Итого	4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00	
	Постачальники	Inosemez LTD	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Каса Стоматологічна клініка	0,00	0,00	0,00	0,00	
		ПАТ "Водоперекачал"	-50,00	1 000,00	1 050,00	0,00	
		ПАТ "Водоперекачал"	0,00	0,00	0,00	0,00	

При обранні пункту меню **Вид/Згорнути всі вузли** таблиця буде містити показники лише по верхньому реквізиту.

По пункту меню **Вид/Тільки заголовки** на екрані відображаються назви стовбчиків таблиці.



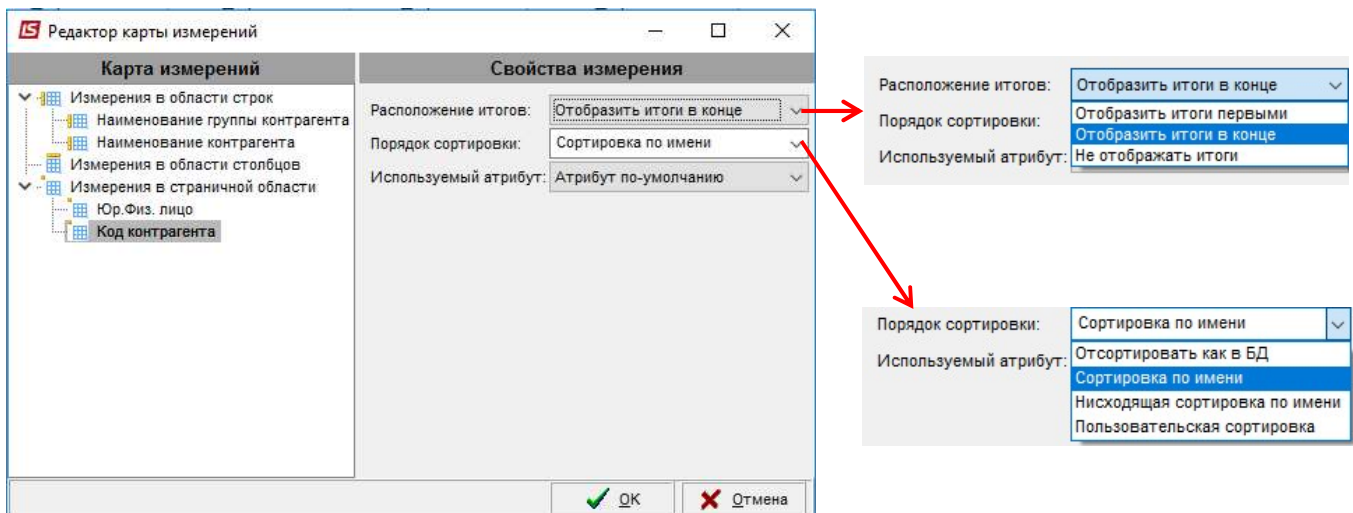
По пункту меню **Заголовки і функції** маємо інформацію як обчислюються значення у таблиці.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Юр.Физ. лицо	Код контрагента				
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо
Наименование контрагента		Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма
+ Банки		-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
+ Інші кредитори		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
+ Пациенти		4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00
+ Постачальники		147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00
+ Страхові компанії		-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
Итого		-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

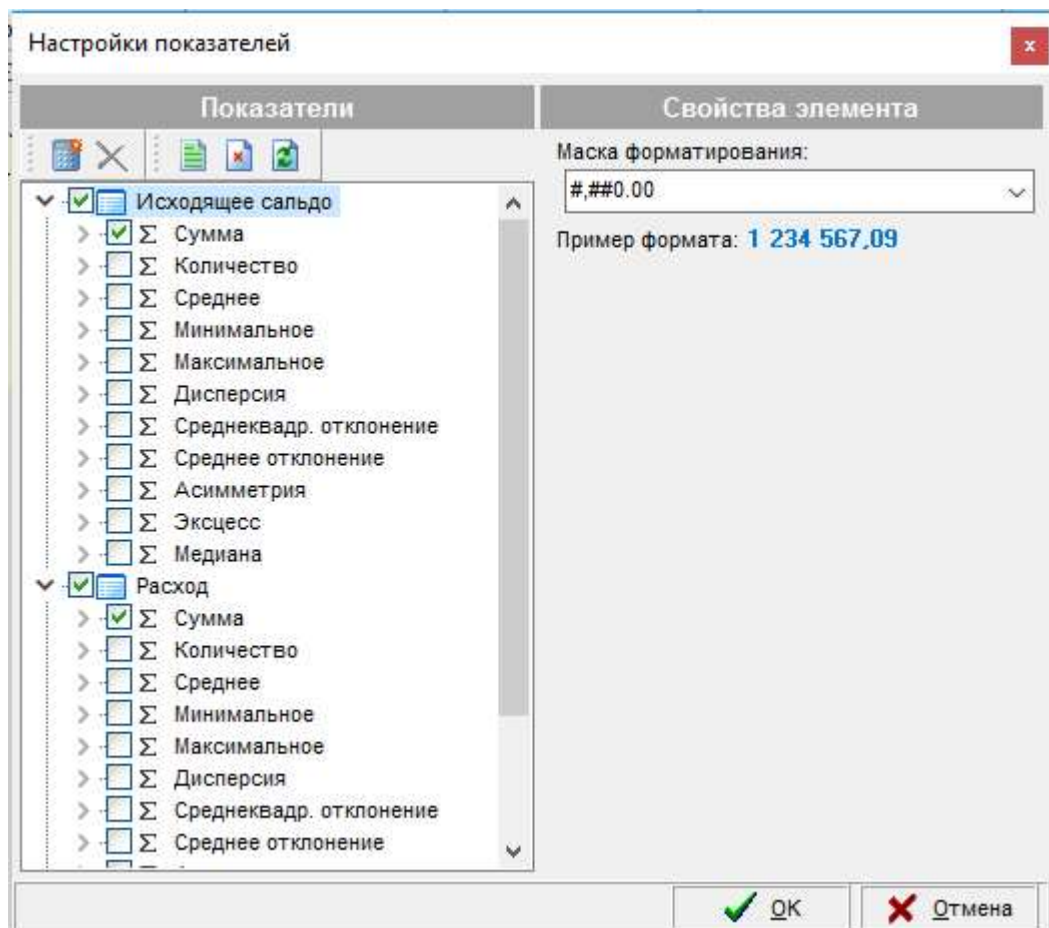
По пункту меню **Заголовки, функції та вкладені функції** додається додаткова функція, наприклад, розміщувати показники в порядку зростання/зменшення сум.

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?					
Куб Диаграмма					
Юр.Физ. лицо	Код контрагента				
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо
Наименование контрагента		Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма
		Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция
+ Страхові компанії		-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
+ Інші кредитори		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
+ Банки		-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
+ Пациенти		4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00
+ Постачальники		147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00
Итого		-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

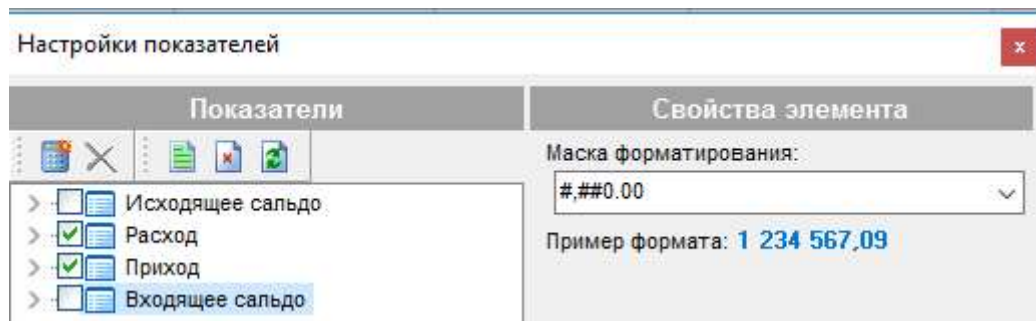
По пункту меню **Вид/Викликати редактор карти вимірювань**. Ліворуч у вікні обираємо об'єкт, що вимірюється, а праворуч обираємо властивості, за якими проводимо вимірювання.



По пункту меню **Вид/Встановлення показників** у вікні **Налаштування показників** обираємо необхідні параметри ☒ , які деталізують той чи інший показник.



Таким же чином можна скоротити набір основних показників.



В результаті отримаємо лише необхідну для аналізу інформацію.

IS Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]

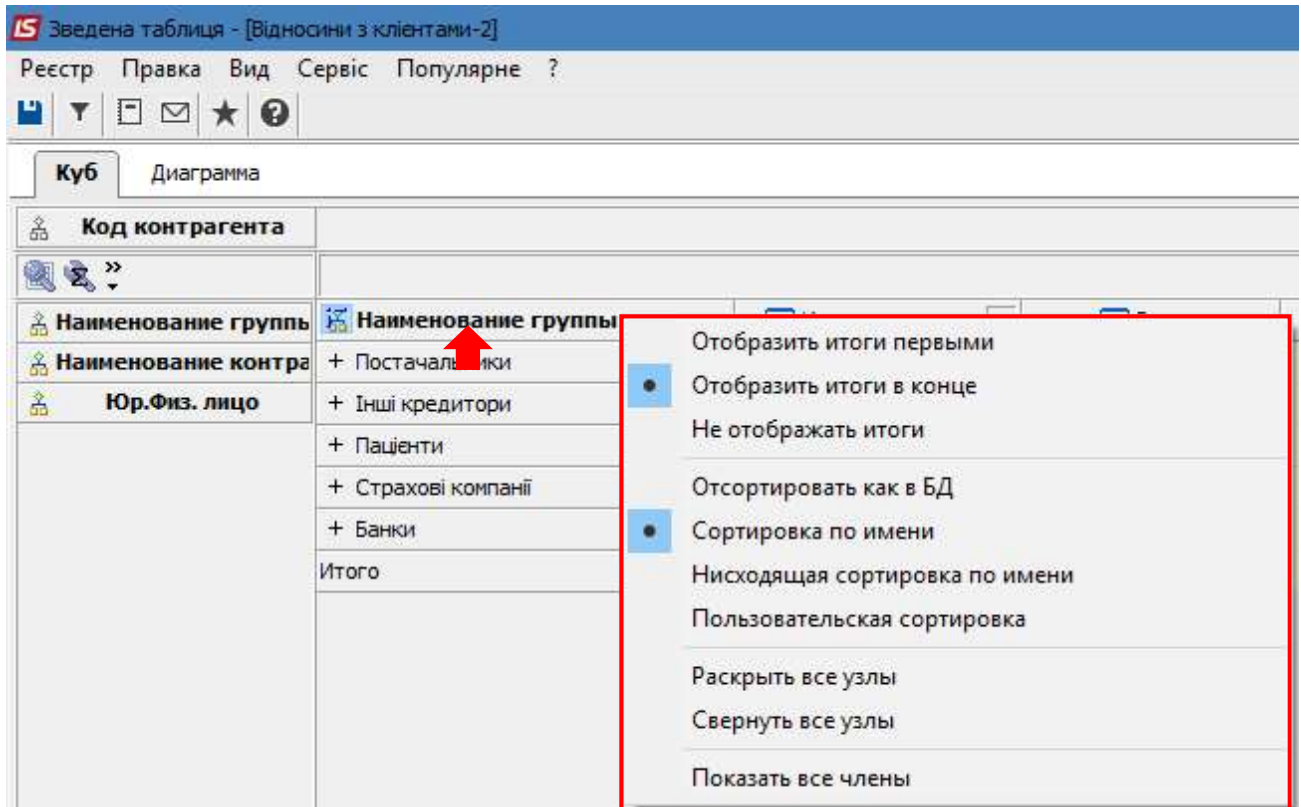
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?



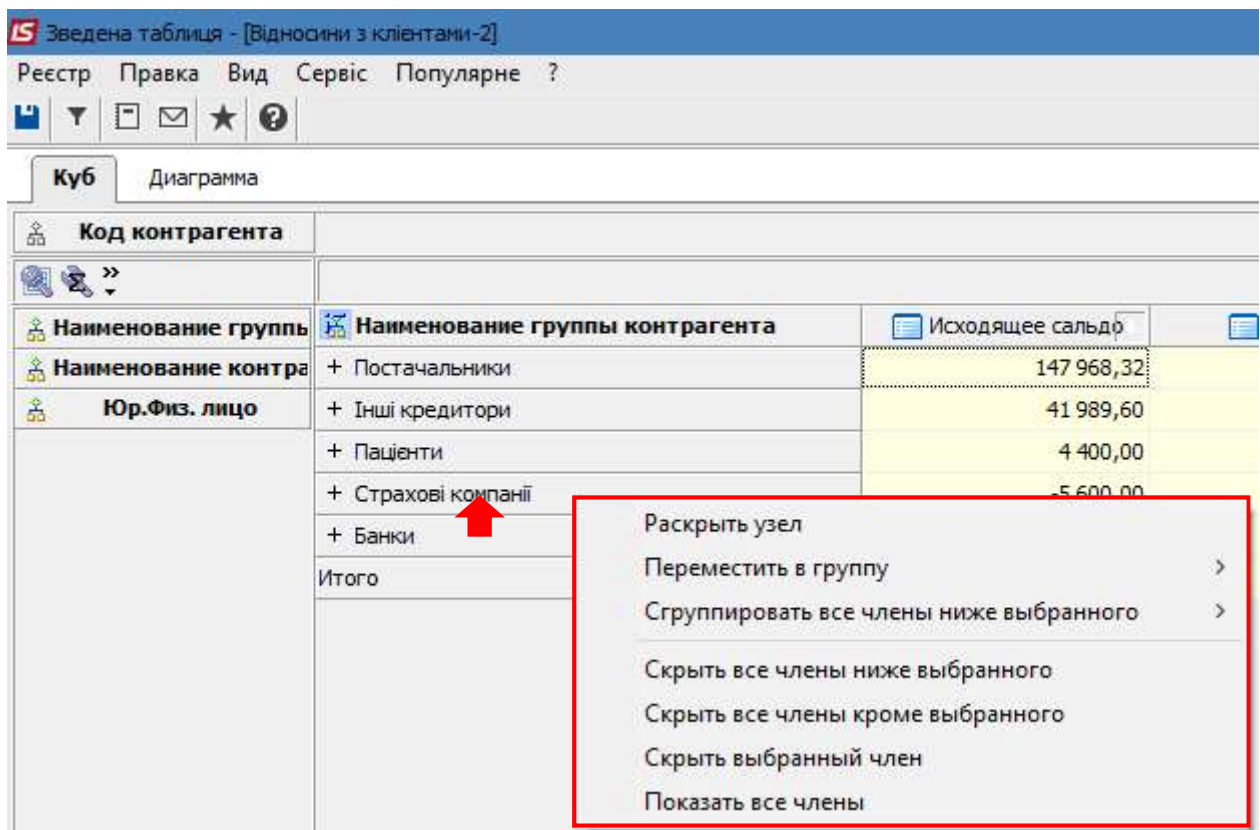
Куб Диаграмма

	Код контрагента			
 				
	Наименование групп	 Наименование группы контрагента	 Расход	 Приход
	Наименование контрагента		Σ Сумма	Σ Сумма
	Юр.Физ. лицо		Σ Функция	Σ Функция
	+ Поставщики		417 817,32	269 849,00
	+ Інші кредитори		41 989,60	0,00
	+ Банки		43 395,12	404 400,00
	+ Страхові компанії		5 044,00	10 644,00
	+ Пациенти		212 930,00	208 530,00
	Итого		721 176,04	893 423,00

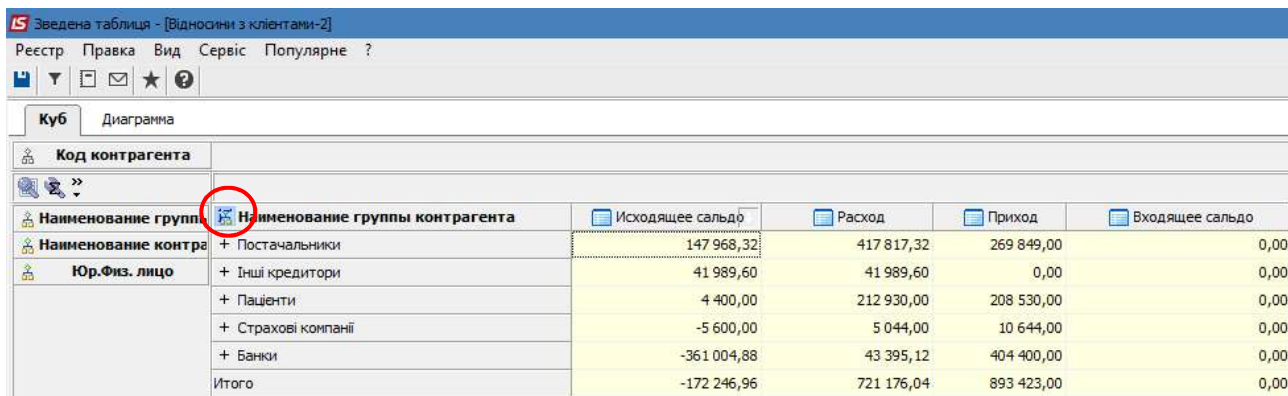
Система дозволяє відключити непотрібне сумування у властивостях активного вимірювання. Наводимо курсор миші на чарунку з необхідним активним об'єктом вимірювання, що знаходиться всередині «куба», і правою кнопкою миші викликаємо меню.



Таким же чином включаємо/відключаємо певні функції в показниках, які є складовими активного об'єкту вимірювання. В даному прикладі це групи контрагентів. Наводимо на чарунку з необхідною групою і правою кнопкою миші викликаємо меню.



Щоб розгорнути таблицю на весь екран необхідно натиснути лівою кнопкою миші на позначку, що розташована ліворуч від назви активного вимірюваного об'єкту.



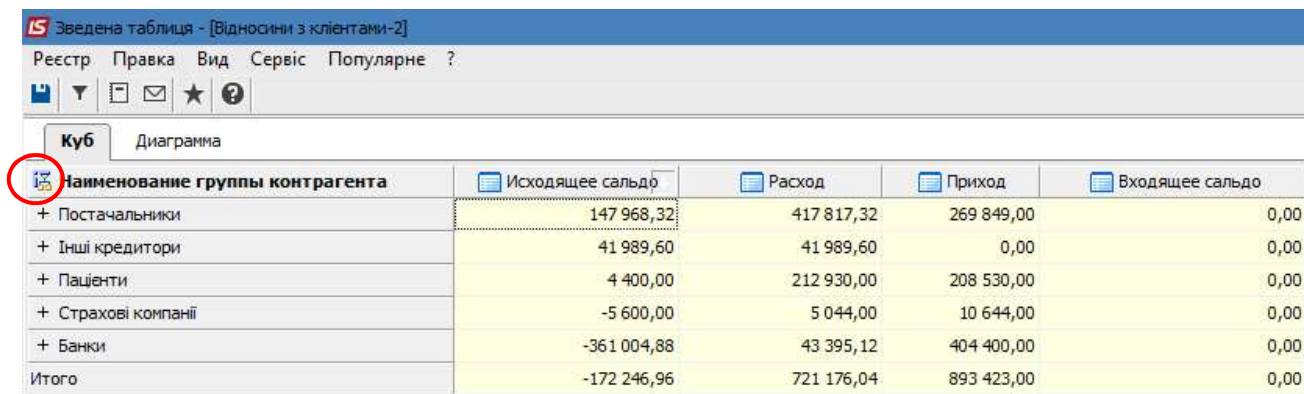
Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]

Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование группы контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо
Наименование группы	Наименование группы контрагента				
Наименование контрагента	Юр.Физ. лицо				
	+ Постачальники	147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00
	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
	+ Пациенти	4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
	Итого	-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

На екрані будуть відображені результати лише по активному об'єкту вимірювання. Зворотнє повернення відбувається за тією самою позначкою.



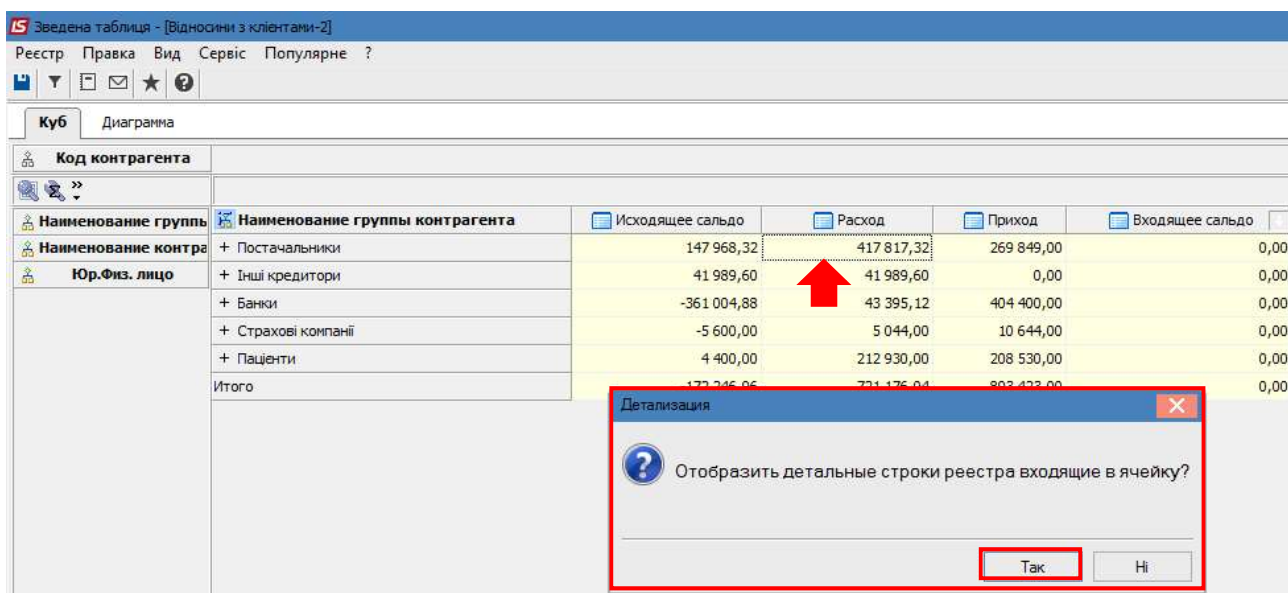
Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]

Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?

Куб Диаграмма

Наименование группы контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо
+ Постачальники	147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00
+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
+ Пациенти	4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00
+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
Итого	-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

Для будь-якої чарунки куба є можливість виконати деталізацію до рівня вихідної вибірки. Для цього подвійним кліком лівої кнопки миші в необхідній чарунки відкривається меню, де далі треба натиснути **Так**.



Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]

Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование группы контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо
Наименование группы	Наименование группы контрагента				
Наименование контрагента	Юр.Физ. лицо				
	+ Постачальники	147 968,32	417 817,32	269 849,00	0,00
	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	+ Пациенты	4 400,00	212 930,00	208 530,00	0,00
	Итого	-172 246,96	721 176,04	893 423,00	0,00

Детализация

Отобразить детальные строки реестра входящие в ячейку?

Так

Ні

Отримуємо деталізовану інформацію по відповідному показнику. Дана можливість є корисною для пошуку помилок.

ISpro 7.11.038.999 - [Відносини з клієнтами]								
Регистр Правка Вид Сервіс Популярне ?								
Період з 01/01/1999 по 07/07/2020 Підсумки у								
Код контрагента	Найменування контрагента	Найменування групи контрагента	Юр.Фіз. особа	Вхідне сальдо	Надходження	Витрата	Вихідне сальдо	
☐ 101	ТОВ "Стомат+"	Постачальники	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
☐ 102	ПАТ "Енергопостач"	Постачальники	Юридична	0,00	7 560,00	8 350,00	790,00	790,00
☐ 103	ПАТ "Медсанаста"	Постачальники	Юридична	0,00	12 578,00	6 668,00	-5 910,00	-5 910,00
☐ 104	ТОВ "Три плюс"	Постачальники	Юридична	0,00	9 600,00	0,00	-9 600,00	-9 600,00
☐ 105	ТОВ "Дантес"	Постачальники	Юридична	0,00	17 700,00	15 000,00	-2 700,00	-2 700,00
☐ 106	ТОВ "Медтехніка"	Постачальники	Юридична	0,00	179 120,00	169 400,00	-9 720,00	-9 720,00
☐ 107	ТОВ "Тігулка"	Постачальники	Юридична	0,00	28 000,00	20 200,00	-7 800,00	-7 800,00
☐ 108	ПАТ "Водоперекачал"	Постачальники	Юридична	0,00	1 050,00	1 000,00	-50,00	-50,00
☐ 109	ТОВ "Інтернет-послуги"	Постачальники	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
☐ 110	ТОВ "Дента+"	Постачальники	Юридична	0,00	8 741,00	7 800,00	-941,00	-941,00
☐ 111	ТОВ "Нофелет"	Постачальники	Юридична	0,00	5 500,00	5 500,00	0,00	0,00
☐ 112	Каса Стоматологічна клініка	Постачальники	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
☐ 304	ПАТ Приватбанк зарплата	Постачальники	фізична	0,00	0,00	153 899,32	153 899,32	153 899,32
☐ 113	Inosemez LTD	Постачальники	Юридична	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
☐ 114	ТОВ "Надія"	Постачальники	Юридична	0,00	0,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
				0,00	269 849,00	417 817,32	147 968,32	
Вид: Відносини з клієнтами-2 Рядків: 15								

При включеному пункті меню **Вид/Заголовки, функції та вкладені функції** є можливість перегляду способу отримання статистики.

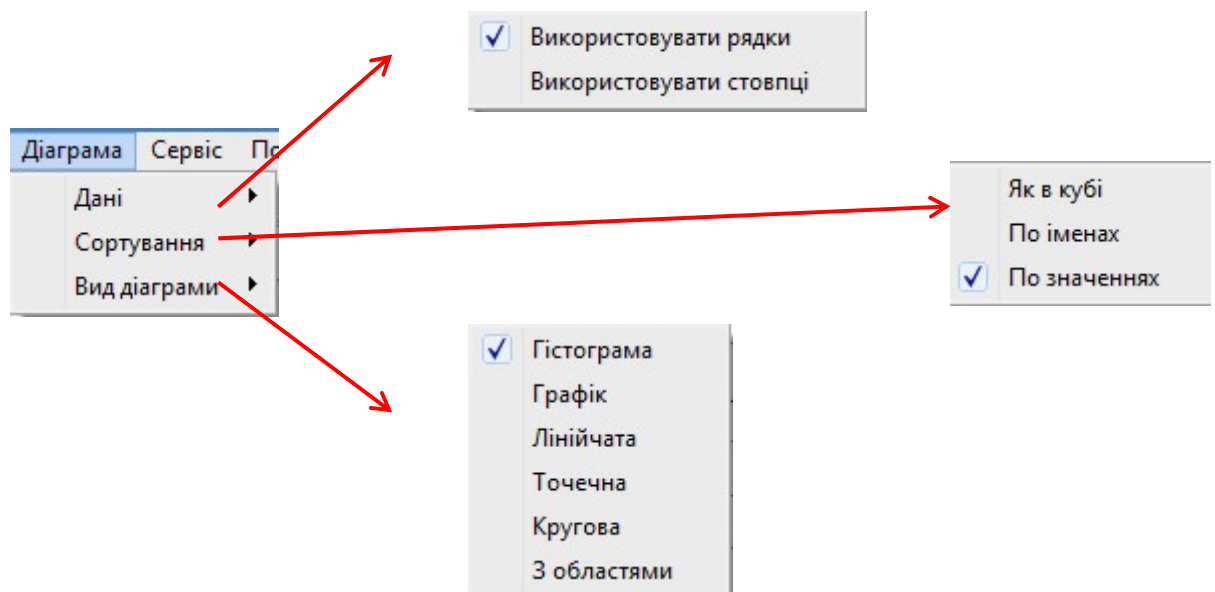
IS Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]						
Регистр Правка Вид Сервіс Популярне ?						
Куб Диаграмма						
Код контрагента	Найменування групи контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо	
Σ Сумма		Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	
Σ Функция		Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	
Юр.Физ. лицо						
+ Страхові компанії		-5 600,00	5 044,00			
+ Інші кредитори		41 989,60	41 989,60			
+ Банки		-361 004,88	43 395,12			
+ Пациенти		4 400,00	212 930,00			
+ Постачальники		147 968,32	417 817,32			
Итого		-172 246,96	721 176,04			

Функция
 Ранг в строке
 Ранг в колонке
 % Строки
 % Колонки
 Сравнить с пред. строкой
 Сравнить с пред. колонкой
 Накоп. сумма по строке
 Накоп. сумма по колонке

Після чого у переліку наведених способів можна відмітити необхідні функції (допускається будь-який набір), наприклад **% Колонки**. Отримаємо наступні результати.

IS Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]						
Регистр Правка Вид Сервіс Популярне ?						
Куб Диаграмма						
Код контрагента	Найменування групи контрагента	Исходящее сальдо	Расход	Приход	Входящее сальдо	
Σ Сумма		Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	
Σ Функция		Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	
Юр.Физ. лицо						
+ Інші кредитори		41 989,60	41 989,60			
+ Страхові компанії		-5 600,00	5 044,00		10 644,00	0,00
+ Пациенты		4 400,00	212 930,00		208 530,00	0,00
+ Постачальники		147 968,32	417 817,32		269 849,00	0,00
+ Банки		-361 004,88	43 395,12		404 400,00	0,00
Итого		-172 246,96	721 176,04		893 423,00	0,00

Аналітична вибірка може бути представлена у графічному вигляді. На закладки **Діаграма** є можливість побудувати діаграму, використовуючи різні функції меню.

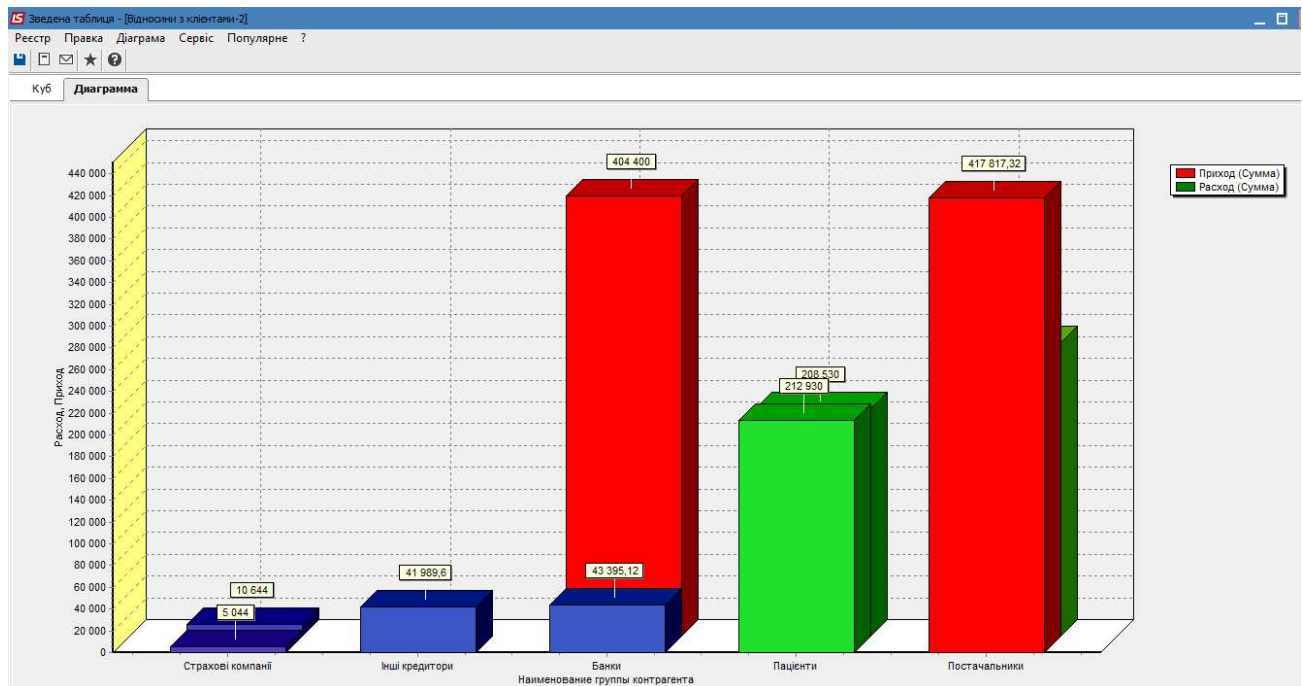


Побудована гістограма по групах контрагентів.

Вихідна інформація

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]				
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?				
Куб Диаграмма				
Код контрагента				
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Расход	Приход	
Наименование контрагента	+ Страхові компанії	5 044,00	10 644,00	
Юр.Физ. лице	+ Інші кредитори	41 989,60	0,00	
	+ Банки	43 395,12	404 400,00	
	+ Пацієнти	212 930,00	208 530,00	
	+ Постачальники	417 817,32	269 849,00	
	Итого	721 176,04	893 423,00	

Гістограма



Побудова діаграми по витратах за групами.

Вихідні дані

Зведена таблиця - [Відносини з клієнтами-2]		
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?		
Куб Диаграмма		
Код контрагента		
Наименование групп	Наименование группы контрагента	Расход
Наименование контра		Σ Сумма
Юр.Физ. лицо		Σ Функция
	+ Страхові компанії	5 044,00
	+ Інші кредитори	41 989,60
	+ Банки	43 395,12
	+ Пацієнти	212 930,00
	+ Постачальники	417 817,32
	Итого	721 176,04

Кругова діаграма

