

Использование технологии OLAP на примере данных подсистемы Взаимоотношения с клиентами

Комплекс **ISpro** содержит ряд функций для управления предприятием с использованием информации, накапливаемой в процессе учета фактов хозяйственной жизни. С целью повышения эффективности принятия управленческих решений в системе есть возможность формирования данных с использованием технологии комплексного многомерного анализа данных **OLAP** (*On-Line Analytical Processing*).

OLAP (англ. *Online analytical processing*, аналитическая обработка в реальном времени) - это интерактивная система позволяющая просматривать различные итоги по многомерным данным. Термин «в реальном времени» (англ. *Online*) означает что новые результаты получаются в течение секунд, без долгого ожидания на результат запроса (<https://uk.wikipedia.org/wiki/OLAP>).

Технология **OLAP** обладает следующими возможностями:

- быстрая обработка и загрузка данных;
- настройка куба не требует дополнительных навыков программиста, интерфейс понятен простому пользователю;
- создание готовых схем (шаблонов) куба;
- работа с основными статистическими операциями (счетчик, сумма, минимальное, максимальное, среднее значения, дисперсия и т.д.);
- работа с фильтрами для значений;
- неограниченное количество показателей в сводной таблице;
- возможность расположения показателей в столбцах или в строках, а так же на любом уровне измерений;
- измеряемые показатели;
- измеряемые фильтры для значений при расчете показателей;
- управление сортировкой в полях сводной таблицы;
- возможность экспорта данных в HTML, Word, Excel, XML документ;
- возможность копирования выделенного диапазона в буфер обмена;
- возможность настройки формата отображения полученных данных;
- построение графиков;
- вывод данных на печать.

Принципы работы с возможностями **OLAP-куба** едины по всему Комплексу.

Рассмотрим использование возможностей **OLAP-куба** на примере системы **Отношения с клиентами**.

Перечень контрагентов и состояние расчетов по ним отражены в соответствующем реестре модуля **Отношения с клиентами**. Реестр является основой для формирования таблиц в **OLAP-кубе**, поэтому его можно сформировать с набором необходимых реквизитов по пункту меню **Вид/Виды реестра....** (*настройка вида реестра см. Отдельную заметку*).

Выбрать реестр с набором необходимых для проведения анализа реквизитов.


IS-pro 7.11.040.999 - [Взаимоотношения с клиентами]

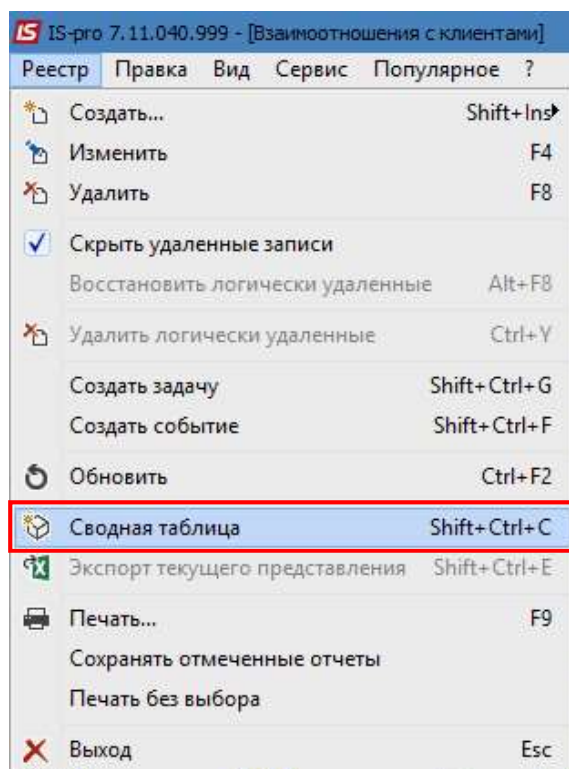
Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Период с 01/01/2019 по 20/04/2021 Итоги в валюте

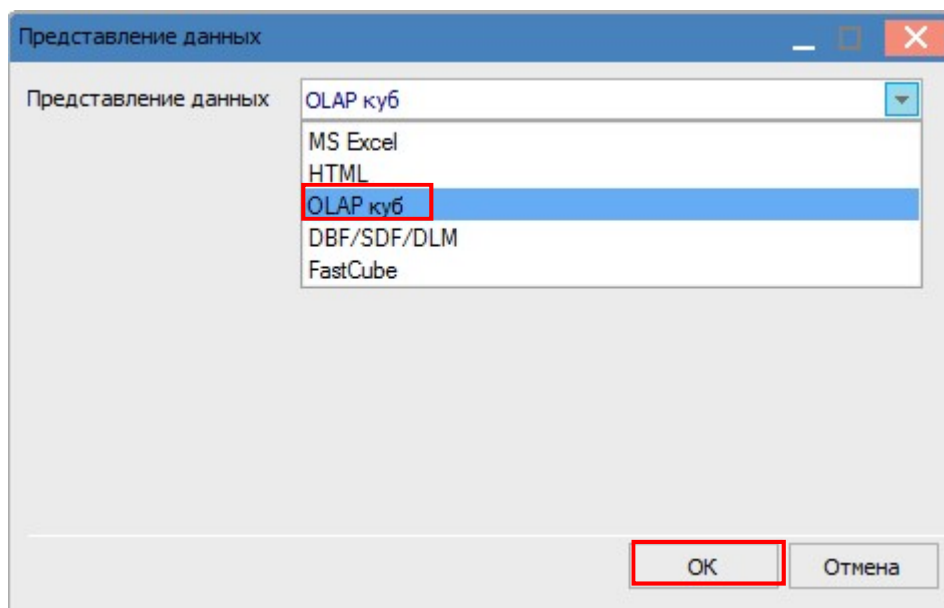
Код контра...	Наименование контрагента	Наименование группы контра...	Юр.Физ. лицо	Входящее сальдо	Приход	Расход	Исходящее сальдо
<input type="checkbox"/> 101	ТОВ "Стомат+"	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 102	ПАТ "Енергопостач"	Постачальники	Юридическое	0.00	7560.00	8'350.00	790.00
<input type="checkbox"/> 103	ПАТ "Медсанчасть"	Постачальники	Юридическое	0.00	105'110.00	11'668.00	-93'442.00
<input type="checkbox"/> 104	ТОВ "Три плюс"	Постачальники	Юридическое	0.00	74'400.00	5'568.00	-68'832.00
<input type="checkbox"/> 105	ТОВ "Дантес"	Постачальники	Юридическое	0.00	21'200.00	15'000.00	-6'200.00
<input type="checkbox"/> 106	ТОВ "Медтехніка"	Постачальники	Юридическое	0.00	191'120.00	169'400.00	-21'720.00
<input type="checkbox"/> 107	ТОВ "Пігулка"	Постачальники	Юридическое	0.00	47'200.00	25'456.00	-21'744.00
<input type="checkbox"/> 108	ПАТ "Водопереканал"	Постачальники	Юридическое	0.00	1'050.00	1'820.00	770.00
<input type="checkbox"/> 109	ТОВ "Интернет-послуги"	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 110	ТОВ "Дента+"	Постачальники	Юридическое	0.00	112'741.00	13'410.00	-99'331.00
<input type="checkbox"/> 111	ТОВ "Нофелет"	Постачальники	Юридическое	0.00	8'500.00	5'500.00	-3'000.00
<input type="checkbox"/> 201	Пенсійний Фонд України	Інші кредитори	Юридическое	0.00	0.00	41'989.60	41'989.60
<input type="checkbox"/> 202	Профспілка	Інші кредитори	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 301	ПАТ Приватбанк	Банки	Юридическое	0.00	0.00	8'374.00	8'374.00
<input type="checkbox"/> 302	ПАТ Ощадбанк	Банки	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 303	Казначейство України	Банки	Юридическое	0.00	404'400.00	35'021.12	-369'378.88
<input type="checkbox"/> 401	ПАТ Страхова компанія "Акцент"	Страхові компанії	Юридическое	0.00	5'044.00	5'044.00	0.00
<input type="checkbox"/> 402	ПАТ Страхова компанія "Дартс"	Страхові компанії	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 403	ПАТ Страхова компанія "Пронь"	Страхові компанії	Юридическое	0.00	5'600.00	0.00	-5'600.00
<input type="checkbox"/> 501	Захарченко Валентина Гиллигівна	Пацієнти	Физическое	0.00	0.00	0.00	0.00
				0.00	1'320'495.00	802'430.04	-518'064.96

Для создания аналитических таблиц **OLAP** выбрать один из трех вариантов:

- комбинация клавиш **Shift + Ctrl + C**;
- иконка на панели инструментов  ;
- пункт меню **Реестр/Сводная таблица**.



В окне **Представление данных** из списка выбрать **OLAP куб**. Нажать кнопку **ОК**.



Получаем первоначальный вид таблицы - куб. Все показатели здесь свернуты и отражены только итоговые результаты. На верхней панели таблицы приведен перечень объектов для измерения, по которым можно сформировать аналитические данные:

- код контрагента;
- наименование контрагентов;
- группы контрагентов;
- отношение к юридическому или физическому лицу.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реєстр Правка Вид Сервіс Популярне ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование контра	Наименование группы	Юр.Физ. лицо
Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

На верхней панели выделяем необходимый измеритель левой кнопкой мыши и переносим в окно слева от таблицы. Таким образом, объект исследования становится активным. Получаем следующий вид таблицы.

IS Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярное ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента	Наименование группы	Юр.Физ. лицо			
Наименование контрагента	Наименование контрагента	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее саль
	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
	Стоматологічна клініка	58 000,00	58 000,00	0,00	0,00
	Стужук Таїса Михайлівна	0,00	9 000,00	9 000,00	0,00
	Тимчук Василина Михайлівна	1 000,00	4 120,00	3 120,00	0,00
	Тітаренко Тетяна Сергіївна	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТОВ "Дантес"	-6 200,00	15 000,00	21 200,00	0,00
	ТОВ "Дента+"	-99 331,00	13 410,00	112 741,00	0,00
	ТОВ "Інтернет-послуги"	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТОВ "Медтехніка"	-21 720,00	169 400,00	191 120,00	0,00
	ТОВ "Надія"	-98 040,00	30 000,00	128 040,00	0,00
	ТОВ "Нофелет"	-3 000,00	5 500,00	8 500,00	0,00
	ТОВ "Пігулка"	-21 744,00	25 456,00	47 200,00	0,00
	ТОВ "Стомат +"	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТОВ "Три плюс"	-68 832,00	5 568,00	74 400,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

При выборе измеряемого объекта **Юридическое/Физическое лицо** получаем следующую таблицу.

IS Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]					
Реєстр Правка Вид Сервіс Популярное ?					
Куб Диаграмма					
Код контрагента	Наименование группы	Юр.Физ. лицо			
Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее саль
	+ Физическое	159 299,32	367 829,32	208 530,00	0,00
	+ Юридическое	-677 364,28	434 600,72	1 111 965,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

При выборе измеряемого показателя по группам контрагентов таблица будет иметь следующий вид.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента					
Наименование группы	Наименование группы контраг	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
Юр.Физ. лицо	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
Наименование контра	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

Измеряемый объект в окне слева должен стоять на первом месте. При необходимости измеряемый объект можно вернуть в верхнюю часть таблицы, то есть сделать его неактивным.

При наведении на столбик с суммами курсором мыши после небольшой паузы значения показателей в этой колонке закрашиваются разными цветами спектра по правилу «от меньшего (синяя часть спектра) до большого (красная часть спектра)».

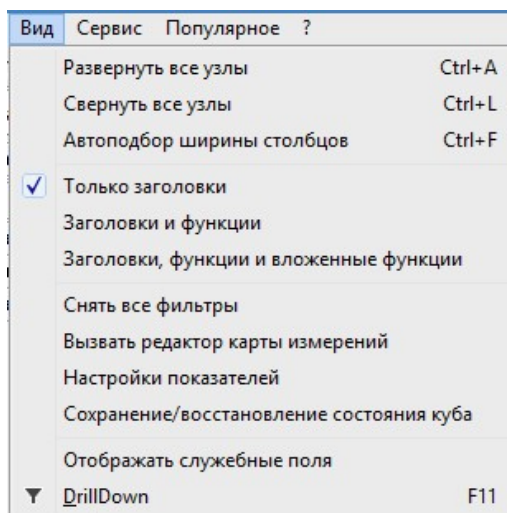
Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента					
Наименование группы	Наименование группы контраг	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
Юр.Физ. лицо	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
Наименование контра	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

На панели инструментов в меню **Вид** есть ряд функций, которые позволяют получать более детализированную информацию в различных разрезах.



По пункту меню **Вид/Развернуть все узлы** получаем таблицу с показателями за каждым измеряемым объектом, то есть тем, что отражены в окне слева. В развернутом виде объекты, которые анализируются, отражаются в таком порядке, как они расположены в окне слева, то есть имеется возможность их переставлять при необходимости.

Сводная таблица - [Взносы с клиентами-2]								
Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?								
Куб Диаграмма								
Код контрагента								
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Юр.Физ. лицо	Наименование	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал	
Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо	Юр.Физ. лицо
Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента	Наименование контрагента
Банки	Юридическое	Казначейство Укра	-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		
	Итого		-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00		
Инци кредитори	Юридическое	Пенсійний Фонд Укр	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00		
		Профспілка	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Итого	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00		
	Итого		41 989,60	41 989,60	0,00	0,00		
Пациенти	Физическое	Захарченко Валент	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Медична Ольга Ми	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Ніконенко Сергій М	4 400,00	4 400,00	0,00	0,00		
		Овсієнко Люїлла П	0,00	2 961,00	2 961,00	0,00		
		Пациенти	0,00	185 700,00	185 700,00	0,00		
		Пациенти-2018	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Савчук Олександр	0,00	4 500,00	4 500,00	0,00		
		Симончук Олексан	0,00	3 249,00	3 249,00	0,00		
		Стеценко Володим	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Стужук Таїса Миха	0,00	9 000,00	9 000,00	0,00		
		Тимчук Васи́лина М	1 000,00	4 120,00	3 120,00	0,00		
		Тітаренко Тетяна С	0,00	0,00	0,00	0,00		
		Итого	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00		
	Итого		5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00		
Постачальники	Физическое	ПАТ Приватбанк за	153 899,32	153 899,32	0,00	0,00		
		Итого	153 899,32	153 899,32	0,00	0,00		
	Юридическое	Inosemez LTD	0,00	0,00	0,00	0,00		

Убираем реквизит **Юридическое/Физическое** лицо и таблица уже имеет другой вид.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Юр.Физ. лицо	Код контрагента	Наименование группы контрагента	Наименование	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Наименование	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал	
Наименование контрагента	Банки	Казначейство Укр	-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 Укр	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00	
		Профспілка	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Итого	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00	
	Пацієнти	Захарченко Валент	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Медична Ольга Ми	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Ніконенко Сергій М	4 400,00	4 400,00	0,00	0,00	
		Овсієнко Ліонілла П	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	0,00	4 500,00	4 500,00	0,00	
		Симончук Олександр	0,00	3 249,00	3 249,00	0,00	
		Стеценко Володимир	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Стужук Таїса Михай	0,00	9 000,00	9 000,00	0,00	
		Тимчук Василина М	1 000,00	4 120,00	3 120,00	0,00	
		Тітаренко Тетяна С	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Итого	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00	

При выборе пункта меню **Вид/Свернуть все узлы** таблица будет содержать показатели только по верхнему реквизиту.

По пункту меню **Вид/Только заголовки** на экране отображаются названия столбцов таблицы.

☒ Только заголовки

☐ Заголовки и функции

☐ Заголовки, функции и вложенные функции

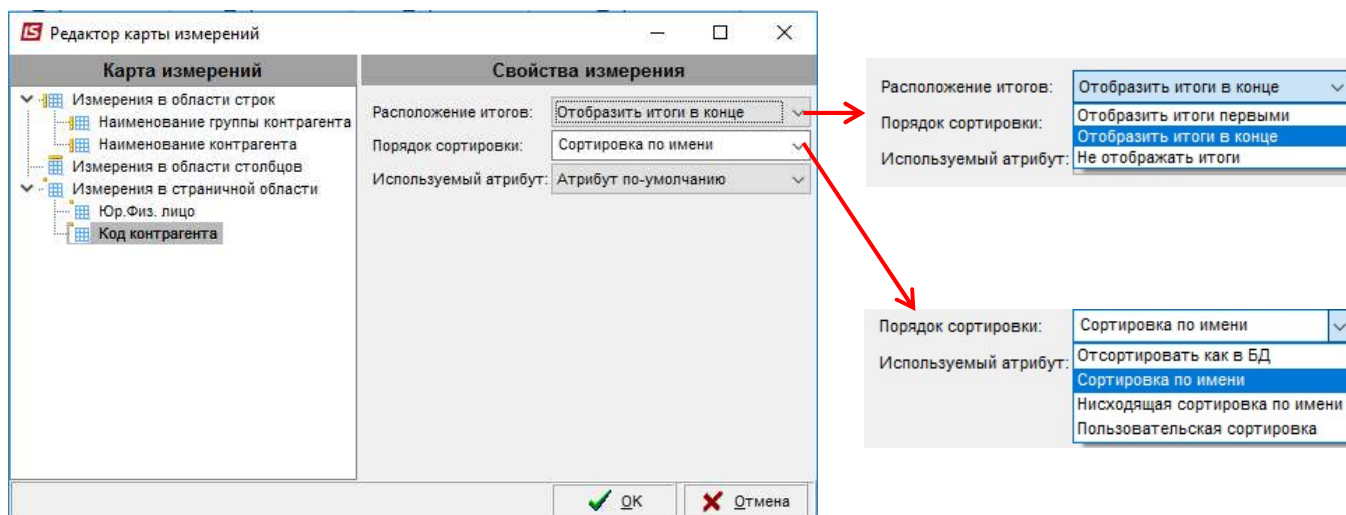
По пункту **Заголовки и функции** получим информацию по вычислению значений в таблице.


Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]					
Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?					
Куб Диаграмма					
Юр.Физ. лицо	Код контрагента				
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
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
	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

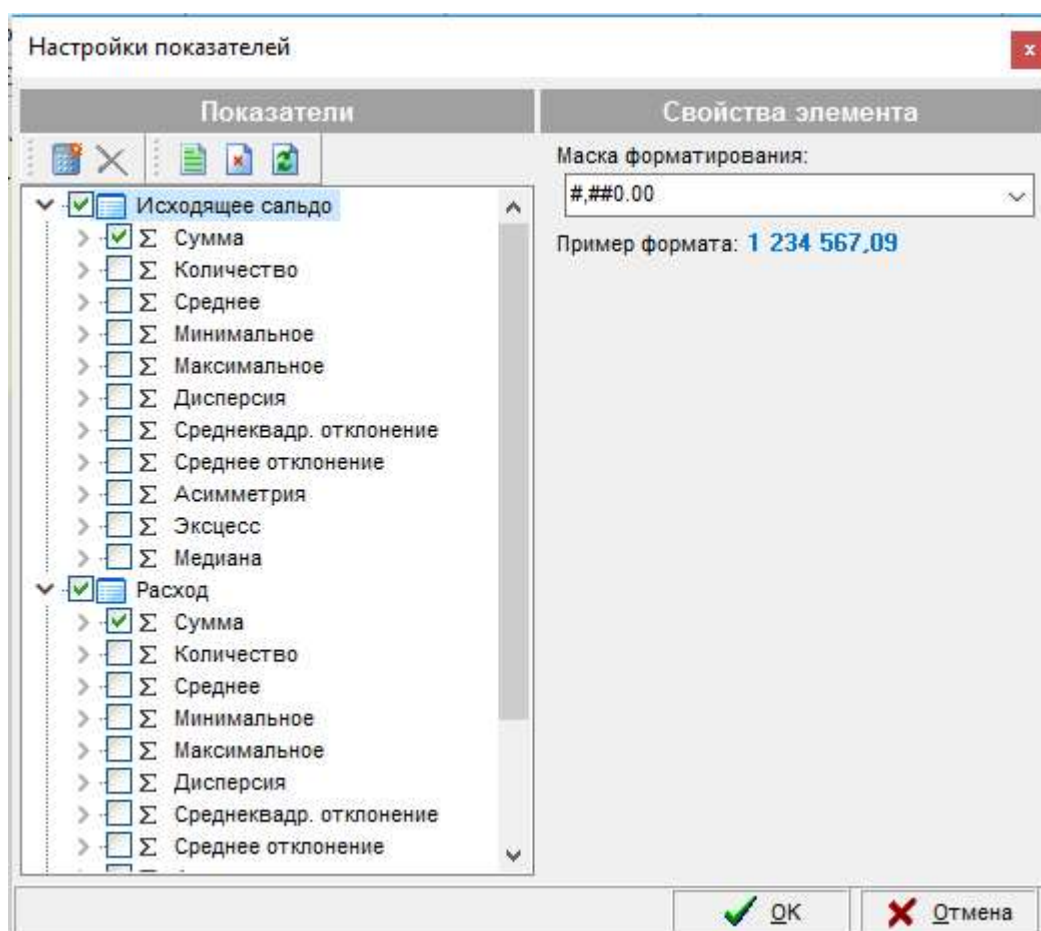
По меню **Заголовки, функции и вложенные функции** добавляется дополнительная функция, например, размещать показатели в порядке возрастания/уменьшения сумм.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]					
Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?					
Куб Диаграмма					
Юр.Физ. лицо	Код контрагента				
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
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
	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

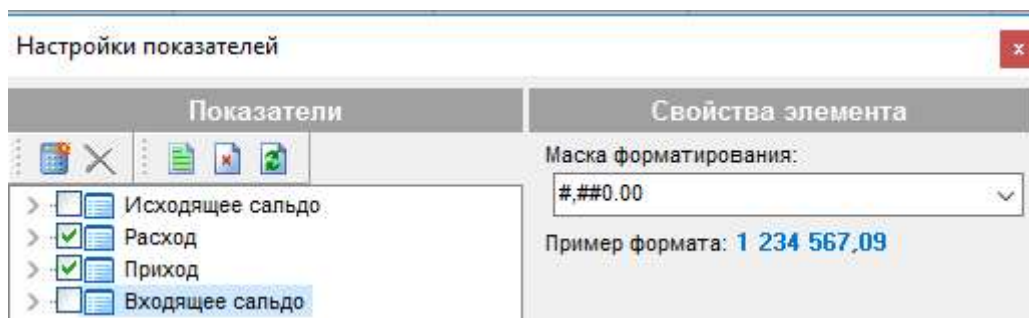
По пункту меню **Вид/Вызвать редактор карты измерений**. Слева в окне выбираем измеряемый объект, а справа выбираем свойства, по которым проводим измерения.



По пункту меню **Вид/Настройки показателей** в окне **Настройки показателей** выбираем необходимые параметры , которые детализируют тот или иной показатель.



Таким же образом можно сократить набор основных показателей.



В результате получим только необходимую для анализа информацию.

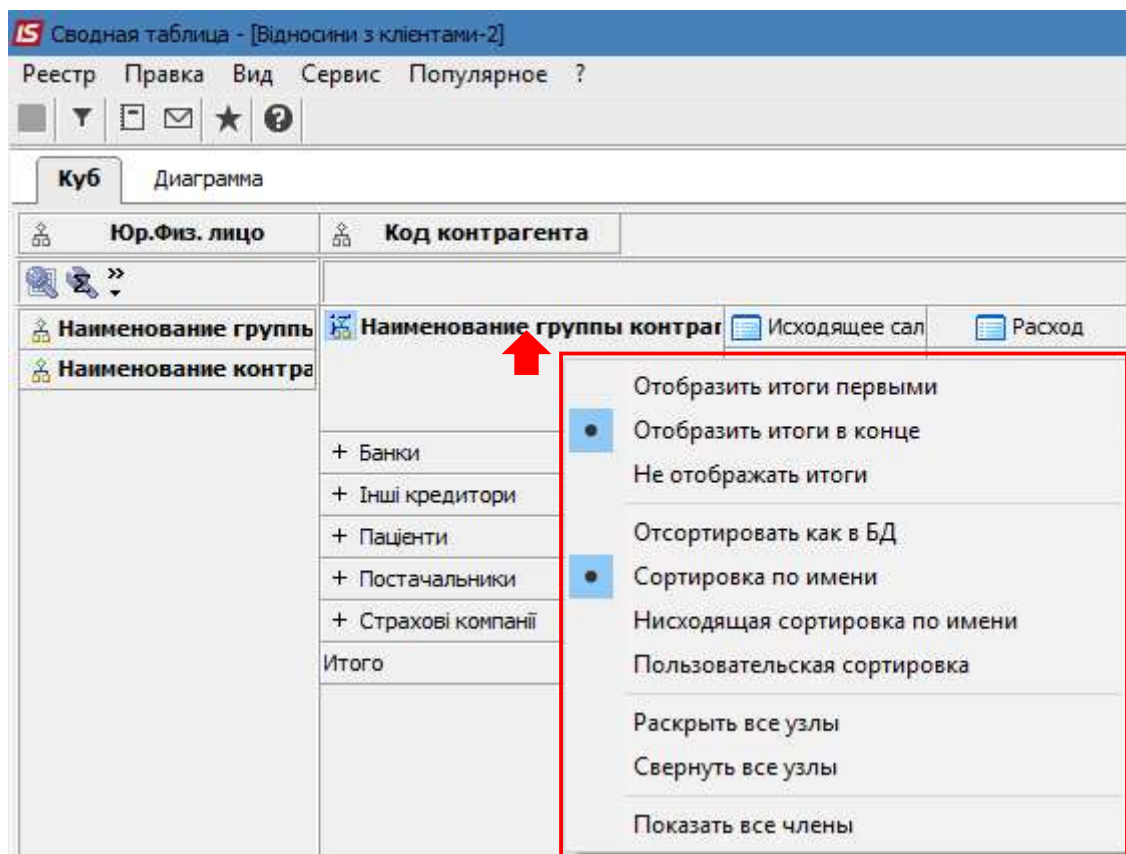
IS Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Юр.Физ. лицо	Код контрагента	Расход	Приход
Наименование группы	Наименование группы контрагента	Σ Сумма	Σ Сумма
Наименование контрагента		Σ Функция	Σ Функция
	+ Банки	43 395,12	404 400,00
	+ Інші кредитори	41 989,60	0,00
	+ Пацієнти	213 930,00	208 530,00
	+ Постачальники	498 071,32	696 921,00
	+ Страхові компанії	5 044,00	10 644,00
	Итого	802 430,04	1 320 495,00

Система позволяет отключить ненужное суммирование в свойствах активного измерения. Наводим курсор мыши на ячейку с необходимым активным объектом измерения, что находится внутри «куба», и правой кнопкой мыши вызываем меню.



Таким же образом включаем/отключаем определенные функции в показателях, которые являются составляющими активного объекта измерения. В данном примере это группы контрагентов. Становимся на ячейку с необходимой группой и правой кнопкой мыши вызываем меню.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Юр.Физ. лицо	Код контрагента	Исходящее сал	Расход	
Наименование групп	Наименование группы контраг	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ
Наименование контра		Σ Функция	Σ Функция	Σ
	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	
	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	
	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	
	+ Страхові компанії	5 600,00	5 044,00	
	Итого			

Раскрыть узел

Переместить в группу >

Сгруппировать все члены ниже выбранного >

Скрыть все члены ниже выбранного

Скрыть все члены кроме выбранного

Скрыть выбранный член

Показать все члены

Чтобы развернуть таблицу на весь экран необходимо нажать левой кнопкой мыши на значок, что расположен слева от названия активного измеряемого объекта.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование групп	Наименование группы контраг	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
		+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
		+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
		+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
		+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
		+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
		Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

На экране будут отображены результаты только по активному объекту измерения. Обратное возвращение происходит по той же метке.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Наименование группы контраг	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
Итого	-518 064,96	802 430,04	1 320 495,00	0,00

Для любой ячейки куба есть возможность выполнить детализацию до уровня исходной выборки. Для этого двойным кликом левой кнопки мыши в необходимой ячейке открывается меню, где дальше надо нажать кнопку Да.

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование группы контраг	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
Наименование группы	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	404 400,00	0,00
Наименование контрагента	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	0,00	0,00
Юр.Физ. лицо	+ Пацієнти	5 400,00	213 930,00	208 530,00	0,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	696 921,00	0,00
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	10 644,00	0,00
	Итого				

Детализация

Отобразить детальные строки реестра входящие в ячейку?

Да Нет

Получаем детализированную информацию по соответствующему показателю. Данная возможность является полезной для поиска ошибок.

IS-pro 7.11.040.999 - [Взаимоотношения с клиентами]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Период с 01/01/2019 по 20/04/2021 Итоги в валюте

Код контра...	Наименование контрагента	Наименование группы контра...	Юр.Физ. лицо	Входящее сальдо	Приход	Расход	Исходящее сальдо
<input type="checkbox"/> 101	ТОВ "Стомат+"	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 102	ПАТ "Енергопостач"	Постачальники	Юридическое	0.00	7560.00	8'350.00	790.00
<input type="checkbox"/> 103	ПАТ "Медсанчасть"	Постачальники	Юридическое	0.00	105'110.00	11'668.00	-93'442.00
<input type="checkbox"/> 104	ТОВ "Три плюс"	Постачальники	Юридическое	0.00	74'400.00	5'568.00	-68'832.00
<input type="checkbox"/> 105	ТОВ "Дантес"	Постачальники	Юридическое	0.00	21'200.00	15'000.00	-6'200.00
<input type="checkbox"/> 106	ТОВ "Медтехніка"	Постачальники	Юридическое	0.00	191'120.00	169'400.00	-21'720.00
<input type="checkbox"/> 107	ТОВ "Пігулка"	Постачальники	Юридическое	0.00	47'200.00	25'456.00	-21'744.00
<input type="checkbox"/> 108	ПАТ "Водопереканал"	Постачальники	Юридическое	0.00	1'050.00	1'820.00	770.00
<input type="checkbox"/> 109	ТОВ "Интернет-послуги"	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 110	ТОВ "Дента+"	Постачальники	Юридическое	0.00	112'741.00	13'410.00	-99'331.00
<input type="checkbox"/> 111	ТОВ "Нофелет"	Постачальники	Юридическое	0.00	8'500.00	5'500.00	-3'000.00
<input type="checkbox"/> 112	Каса Стоматологічна клініка	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 304	ПАТ Приватбанк зарплата	Постачальники	Физическое	0.00	0.00	153'899.32	153'899.32
<input type="checkbox"/> 113	Iposmez LTD	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	0.00	0.00
<input type="checkbox"/> 114	ТОВ "Надія"	Постачальники	Юридическое	0.00	128'040.00	30'000.00	-98'040.00
<input type="checkbox"/> 115	Стоматологічна клініка	Постачальники	Юридическое	0.00	0.00	58'000.00	58'000.00

При включенном пункте меню Вид/Заголовки, функции и вложенные функции по правой кнопке мыши есть возможность просмотра способа получения статистики.

IS Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование группы контрагента	Исходящее саль	Расход	Приход	Входящее саль
Наименование групп	Наименование группы контрагента	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма
Наименование контрагента	Юр.Физ. лицо	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция
	+ Постачальники	-198 849,68	498 000,00		
	+ Пацієнти	5 400,00	213 900,00		
	+ Банки	-361 004,88	43 300,00		
	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60		
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 600,00		
	Итого	-518 064,96	802 790,00		

☒ 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

После чего в списке приведенных способов можно отметить необходимые функции (допускается любой набор), например % Колонки. Получим следующие результаты.

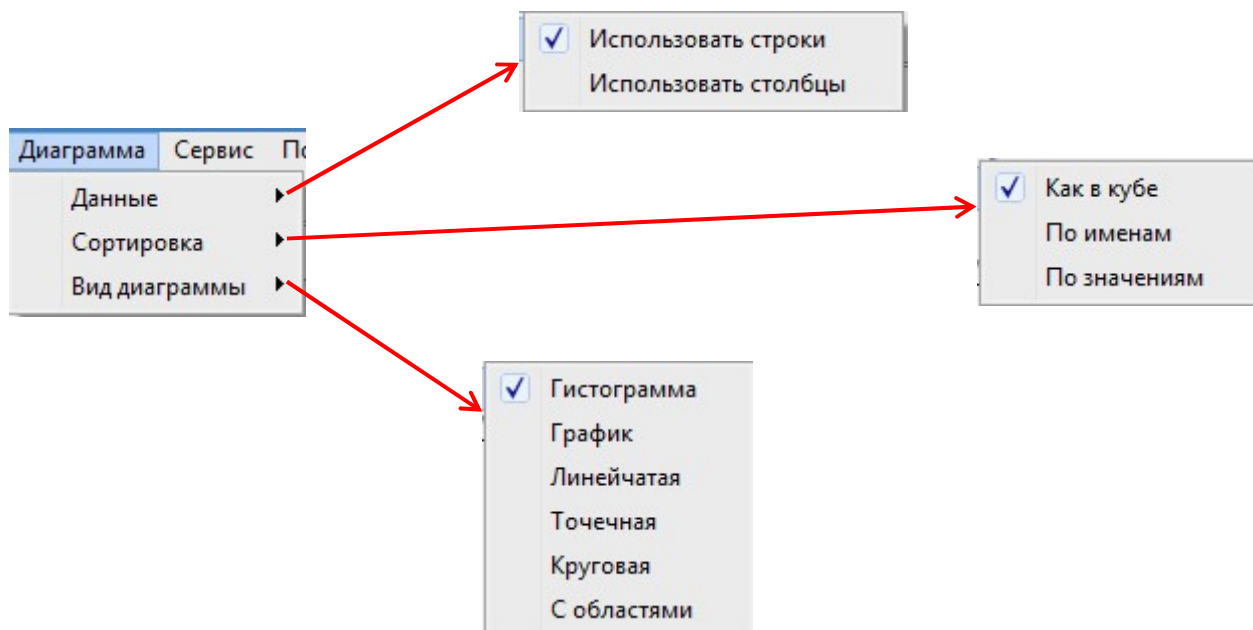
Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента	Наименование группы контрагента	Исходящее сал	Расход	Приход	Входящее сал
Наименование группы	Наименование контрагента	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма	Σ Сумма
Юр.Физ. лицо		Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция	Σ Функция
	+ Страхові компанії	-5 600,00	5 044,00	0,6%	10 644,00
	+ Інші кредитори	41 989,60	41 989,60	5,2%	0,00
	+ Банки	-361 004,88	43 395,12	5,4%	404 400,00
	+ Пациенти	5 400,00	213 930,00	26,7%	208 530,00
	+ Постачальники	-198 849,68	498 071,32	62,1%	696 921,00
	Итого	-518 064,96	802 430,04	100,0%	1 320 495,00

Аналитическая выборка может быть представлена в графическом виде. На закладке **Диаграмма** есть возможность построить диаграмму, используя различные функции меню.



Построена гистограмма по группам контрагентов.

Исходная информация

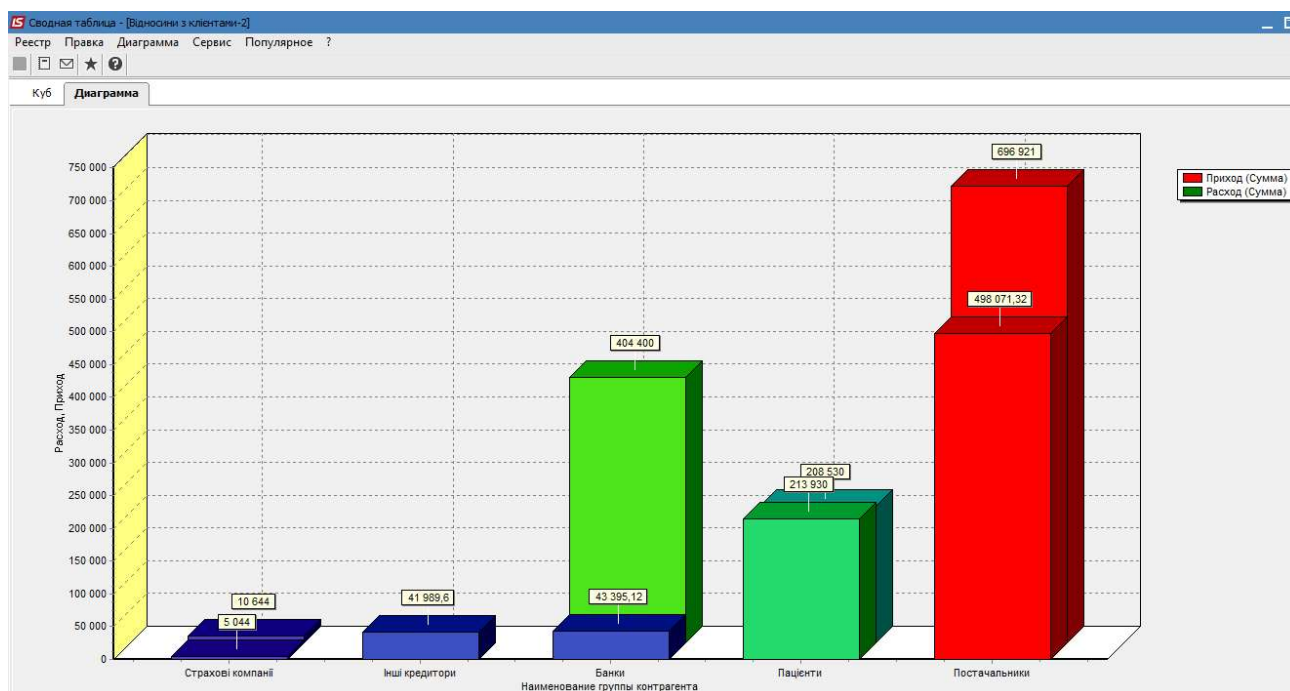
Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]

Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?

Куб Диаграмма

Код контрагента			
Наименование групп	Наименование группы контраг	Расход	Приход
Наименование контра	+ Страхові компанії	5 044,00	10 644,00
Юр.Физ. лицо	+ Інші кредитори	41 989,60	0,00
	+ Банки	43 395,12	404 400,00
	+ Пацієнти	213 930,00	208 530,00
	+ Постачальники	498 071,32	696 921,00
	Итого	802 430,04	1 320 495,00

Гистограмма



Построение диаграммы по расходам по группам.

Исходные данные

Сводная таблица - [Відносини з клієнтами-2]		
Реестр Правка Вид Сервис Популярное ?		
<div>Куб</div> <div>Диаграмма</div>		
Код контрагента		
Наименование группы	Наименование группы контраг	Расход
Наименование контрагента		Σ Сумма
Юр.Физ. лицо		Σ Функция
	+ Банки	43 395,12
	+ Інші кредитори	41 989,60
	+ Пацієнти	213 930,00
	+ Постачальники	498 071,32
	+ Страхові компанії	5 044,00
	Итого	802 430,04

Круговая диаграмма

