



РАСЧЕТ СКОРИНГОВОГО БАЛЛА

Карта.lgd • Быстрый просмотр

Набор данных

#	ab Характеристика	ab Атрибут	9.0 Балл
1	<Константа>	-	127,00
2	Возраст	до 25	0,00
3	Возраст	от 25 до 30	33,00
4	Возраст	от 30 до 40	22,00
5	Возраст	от 40 до 50	14,00
6	Возраст	от 50 до 55	13,00
7	Возраст	от 55	40,00
8	Дети	1	51,00
9	Дети	2 и более	69,00
10	Дети	нет данных	26,00
11	Дети	отсутствуют	0,00
12	Жилье	аренда	1,00
13	Жилье	нет данных	47,00
14	Жилье	собственность	0,00
15	Кредитная история	нет	150,00
16	Кредитная история	отрицательная	0,00
17	Кредитная история	положительная	284,00
35	Кредитная история	средняя	132,00

Таблица Форма

Карта.lgd – набора данных, который описывает бальную скорринговую карту, которая состоит из набора пар **Характеристика-Атрибут** и соответствующих им **баллов**.

Клиенты.lgd • Быстрый просмотр

Набор данных

#	ab Клиент.К...	ab Возраст	ab Дети	ab Жилье	ab Кредит
1	12541308	от 55	отсутствуют	аренда	нет
2	13534125	от 50 до 55	отсутствуют	собственность	нет
3	13974758	от 40 до 50	2 и более	собственность	нет
4	14274619	от 40 до 50	нет данных	аренда	нет
5	14395754	от 50 до 55	1	собственность	нет
6	14609660	от 40 до 50	отсутствуют	аренда	нет
7	14701376	от 40 до 50	отсутствуют	собственность	нет
8	14774233	от 50 до 55	2 и более	собственность	поло
9	14800769	от 55	отсутствуют	аренда	нет
10	15041754	от 30 до 40	отсутствуют	собственность	нет
11	15435090	от 55	2 и более	собственность	нет
12	15538133	от 40 до 50	нет данных	аренда	нет
13	15759686	от 55	отсутствуют	аренда	нет
14	15798852	от 55	1	аренда	нет
15	15883802	от 40 до 50	отсутствуют	аренда	нет
16	16408494	от 55	отсутствуют	собственность	нет
17	16443607	от 40 до 50	отсутствуют	аренда	нет

100

Таблица Форма

Клиенты.lgd – список клиентов с известными характеристиками и атрибутами: **Клиент.Код**, **Возраст**, **Дети**, **Жилье**, **Кредитная история**, **Пол**, **Семейное положение**, **Стаж в отрасли**, **Стаж на последнем месте**.

ЗАДАНИЕ

Требуется разработать сценарий, который позволяет рассчитать итоговый скоринговый балл клиентов, подавших заявки на кредит. Для расчета итогового балла каждому атрибуту клиента присваиваются баллы в соответствии со скоринговой картой, и результат суммируется. К полученной сумме прибавляется начальный (стартовый) балл, называемый **Константа**.

Выходным результатом работы сценария должен быть набор данных из двух полей: **Клиент.Код** и **Итоговый балл**.



Клиенты.lgd



Карта.lgd



Свертка
столбцов



Нам необходимо для каждого значения характеристик клиента начислить балл в соответствии со скоринговой картой. Значит, мы должны объединить карту со сведениями по клиенту. Но в наборе с клиентами каждая характеристика является отдельным полем, и выполнять слияние с таким набором – очень трудоемкая работа, которая сопряжена с серьезным редактированием в случае добавления или удаления характеристики.

Есть более оптимальное решение – для начала привести сведения по клиенту к набору с тремя полями: **Клиент.Код**, **Характеристика**, **Атрибут**. Для этого добавим в сценарий узел **Свертка столбцов**.

Фильтрация

Доступные поля

В настройках узла все поля, которые характеризуют клиента, перенесем в группу **Транспонируемые**. Поле, идентифицирующее клиента, – в **Информационные**.



Выбранные поля

i Информационные

ab Клиент.Код

ab Транспонируемые

ab Возраст

ab Дети

ab Жилье

ab Кредитная история

ab Пол

ab Семейное положение

ab Стаж в отрасли

ab Стаж на последнем месте

Игнорировать пустые значения





Клиенты.lgd



Карта.lgd



Свертка столбцов



	Быстрый просмотр
	Настроить порт...
	Редактирование метки порта...

Выполним узел и перейдем в настройки выходного порта, чтобы исключить из набора ненужные поля.

Входные	Выходные	Имя	Вид данных	Назначение	
ab Клиент.Код	ab Клиент.Код	ClientID	☼ Дискретный	i Не задано	
ab Метки	ab Характеристика	DisplayNames	☼ Дискретный	i Не задано	🗑️
ab Значения	ab Атрибут	Values	☼ Дискретный	i Не задано	🗑️

Поля **Метки** и **Значения** переименуем, как показано на слайде. Поля **Имена** и **Типы данных** удалим из выходного набора.

Свертка столбцов • Быстрый просмотр

Выходной набор данных

#	ab Клиент.К...	ab Характеристика	ab Атрибут
1	12541308	Возраст	от 55
2	12541308	Дети	отсутствуют
3	12541308	Жилье	аренда
4	12541308	Кредитная история	нет
5	12541308	Пол	мужской
6	12541308	Семейное положение	в браке
7	12541308	Стаж в отрасли	нет данных
8	12541308	Стаж на последнем месте	от 10
9	13534125	Возраст	от 50 до 55
10	13534125	Дети	отсутствуют
11	13534125	Жилье	собственность
12	13534125	Кредитная история	нет
13	13534125	Пол	женский
14	13534125	Семейное положение	в браке
15	13534125	Стаж в отрасли	от 5 до 10
16	13534125	Стаж на последнем месте	от 10
17	13974758	Возраст	от 40 до 50
800	13974758	Дети	2 и более

Таблица | Форма

Получили набор данных, который характеризует клиентов, в новом формате. Теперь мы легко можем начислить клиентам баллы по характеристикам.



Клиенты.lgd



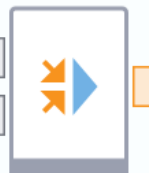
Карта.lgd



Свертка
столбцов



Начисление
баллов



Добавим в сценарий узел **Слияние** и назовем его **Начисление баллов**. На порт **Главная таблица** подадим набор со сведениями о клиентах, на порт **Присоединяемая таблица** – скоринговую карту.

Тип операции

Левое соединение

Фильтрация

Столбцы основного набора данных

ab Клиент.Код

ab Характеристика

ab Атрибут

Фильтрация

Столбцы присоединяемого набора данных

ab Характеристика

ab Атрибут

9.0 Балл

В настройках узла оставим тип операции **Левое соединение** и свяжем наборы по полям **Характеристика** и **Атрибут**.

Добавлять присоединяемые ключевые поля

Начисление баллов • Быстрый просмотр

Выходной набор данных

#	ab Клиент.К...	ab Характеристика	ab Атрибут	9.0 Балл
1	12541308	Возраст	от 55	40,00
2	12541308	Дети	отсутст...	0,00
3	12541308	Жилье	аренда	1,00
4	12541308	Кредитная исто...	нет	150,00
5	12541308	Пол	мужской	1,00
6	12541308	Семейное полож...	в браке	25,00
7	12541308	Стаж в отрасли	нет дан...	0,00
8	12541308	Стаж на последн...	от 10	20,00
9	13534125	Возраст	от 50 до 55	13,00
10	13534125	Дети	отсутст...	0,00
11	13534125	Жилье	собстве...	0,00
12	13534125	Кредитная исто...	нет	150,00
13	13534125	Пол	женский	0,00
14	13534125	Семейное полож...	в браке	25,00
15	13534125	Стаж в отрасли	от 5 до 10	35,00
16	13534125	Стаж на последн...	от 10	20,00
17	13974758	Возраст	от 40 до 50	14,00
800	13974758	Дети	2 и более	69,00

Таблица Форма

В набор данных добавилось поле **Балл**, где содержатся баллы, соответствующие значениям атрибутов той или иной характеристики каждого клиента.



Фильтрация

Доступные поля

ab Характеристика

ab Атрибут



Выбранные поля

Группа

ab Клиент.Код

Σ Показатели

9.0 Балл (Сумма)

В настройках узла поле **Балл** добавляем в **Показатели** с вариантом агрегации **Сумма**. Группировать будем по полю **Клиент.Код**. Поля **Характеристика** и **Атрибут** нам больше не понадобятся.

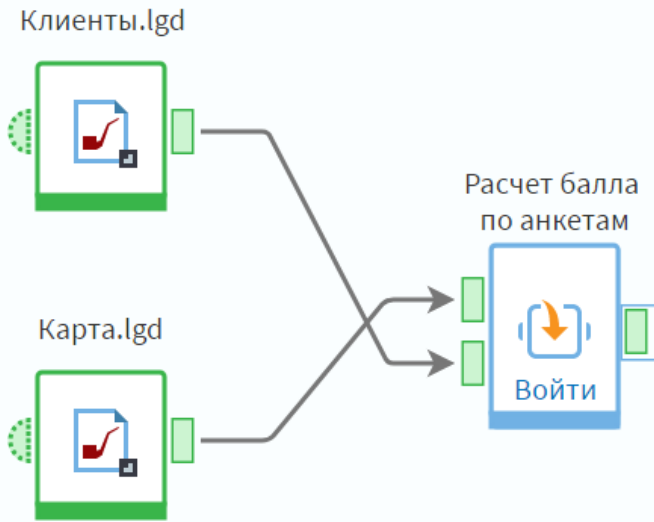
Сумма баллов по клиентам • Быстрый про

Выходной набор данных

#	ab Клиент.К...	9.0 Балл Сумма
1	12541308	237,00
2	13534125	243,00
3	13974758	326,00
4	14274619	240,00
5	14395754	307,00
6	14609660	211,00
7	14701376	213,00
8	14774233	477,00
9	14800769	224,00
10	15041754	224,00
11	15435090	355,00
12	15538133	239,00
13	15759686	217,00
14	15798852	303,00
15	15883802	280,00
16	16408494	215,00
17	16443607	211,00
100	16463899	272,00

Таблица Форма

На выходе получаем набор данных с общим количеством баллов, которые набрали клиенты по анкетам. Для получения итогового балла осталось прибавить к полученной сумме начальный балл (константу), который также содержится в наборе **Карта**.

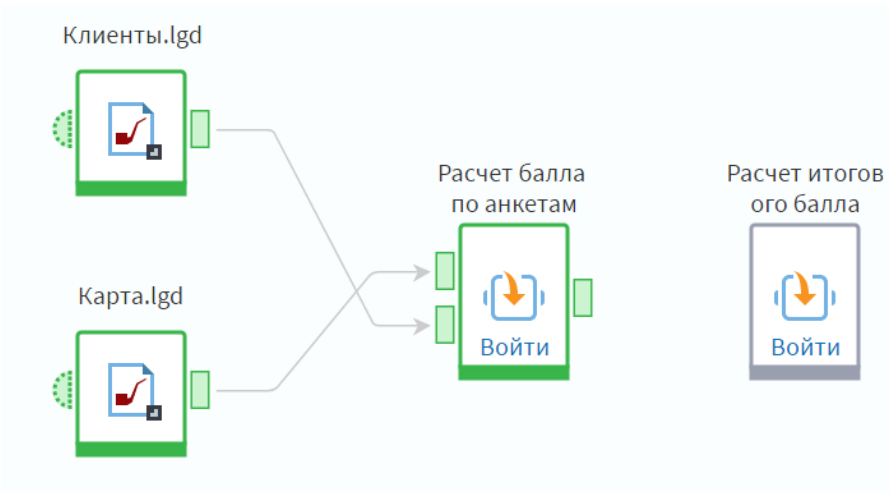


Прежде, чем перейти к итоговым расчетам, посмотрим на наш сценарий. Получившиеся три узла, по сути, представляют собой один этап – расчет общего балла по анкете каждого клиента. Выделим эти узлы и нажмем кнопку **Свернуть узлы в подмодель**. Полученную подмодель назовем **Расчет балла по анкетам** и перейдем в ее настройку, чтобы добавить выходной порт.

Добавим выход типа **Таблица** и назовем его **Анкетный балл**. Входные порты также переименуем, задав метки, как показано на слайде.

↑ Переместить вверх ↓ Переместить вниз


Имя	Метка	Тип	
→ [Входы +			
<Уникальное>	Присоединяемая таблица	Таблица	
<Уникальное>	Характеристика клиентов	Таблица	
] → Выходы +			
<Уникальное>	Анкетный балл	Таблица	




Теперь перейдем к расчету итогового балла. Создадим подмодель, которую назовем **Расчет итогового балла**. В настройках подмодели создадим два входа и один выход, как показано на слайде.

↑ Переместить вверх ↓ Переместить вниз

Имя	Метка	Тип	
→ [Входы +			^
<Уникальное>	Анкетный балл	Таблица	
<Уникальное>	Скоринговая карта	Таблица	🗑
] → Выходы +			^
<Уникальное>	Итоговый балл	Таблица	



 Выйти из подмодели

Войдем в подмодель. Настроим выходной порт.



Добавим два столбца: **Клиент.Код** и **Итоговый балл** строкового и вещественного типов соответственно – и отключим в порте автосинхронизацию.

Метка	Имя	Вид данных	Назначение	
ab Клиент.Код	ClientID	Дискретный	Не задано	
9.0 Итоговый балл	FinalScore	Непрерывн...	Не задано	

 Выйти из подмодели

Теперь создадим узел **Фильтр строк**, назовем его **Выделение константы** и подадим на вход данные с порта **Скоринговая карта**.

Выделение
константы



ab Характеристика = <Константа> ×


+

В настройках фильтра зададим условия: **Характеристика = <Константа>**. Запустив обработку, на выходе **Соответствуют условию** получаем значение константы. Константа представляет собой единственное значение, поэтому сделаем из нее переменную.

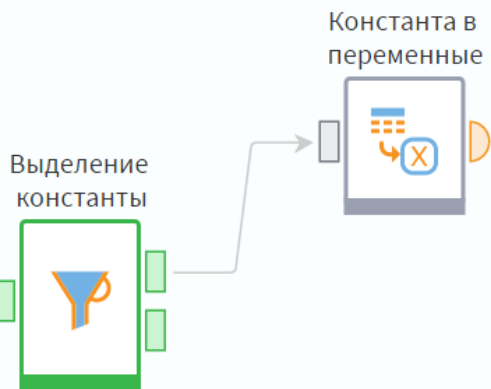
Выделение константы • Быстрый просмотр

Соответствуют условию Не соответствуют условию

#	ab Характеристика	ab Атрибут	9.0 Балл
1	<Константа>	-	127,00

 Выйти из подмодели

Добавим в узел **Таблица в переменные** и переименуем как показано на слайде.



Фильтрация

Доступные поля

- ab Характеристика
- ab Атрибут

Σ

Выбранные поля

Σ Переменные

9.0 Балл (Сумма)

В настройке узла добавим в переменные поле **Балл**. Так как в поле содержится всего одно значение, вариант агрегации можно не менять.

The screenshot shows a table with columns: 'Входные', 'Выходные', 'Имя', 'Назначение', and a trash icon. The first row is highlighted in blue and contains the following data: '9.0 Балл|Сумма', '9.0 Начальный балл', 'InitialScore', 'i Не задано', and a trash icon. A callout box points to the 'InitialScore' cell.

Входные	Выходные	Имя	Назначение	
9.0 Балл Сумма	9.0 Начальный балл	InitialScore	i Не задано	

В настройке выходного порта узла зададим переменную имя **InitialScore** и метку **Начальный балл**.

Выйти из подмодели

Выделение
константы



Константа в
переменные



Итоговый балл



Далее добавим узел **Калькулятор** и назовем его **Итоговый балл**. На порты необходимо подавить данные, как показано на слайде.

Выражения *f(x)* |

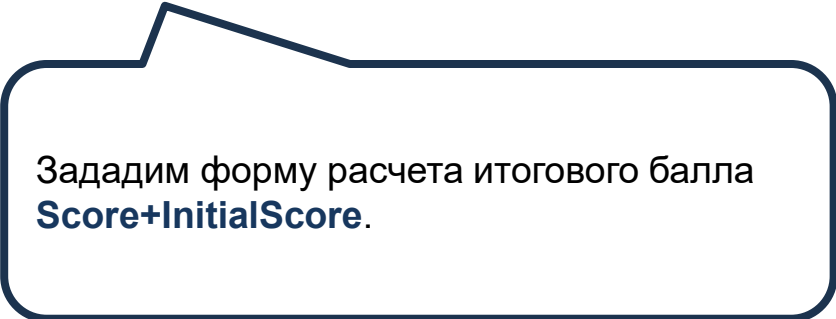
Имя	Метка
9.0 FinalScore	Итоговый балл

Поля/Переменные

Имя	Метка
Поля	
ab ClientID	Клиент.Код
9.0 Score	Балл Сумма
Переменные	
9.0 InitialScore	Начальный балл

Предпросмотр... | AND OR NOT XOR | = <> < > <= >= | 9.0 "" 31

Score+InitialScore

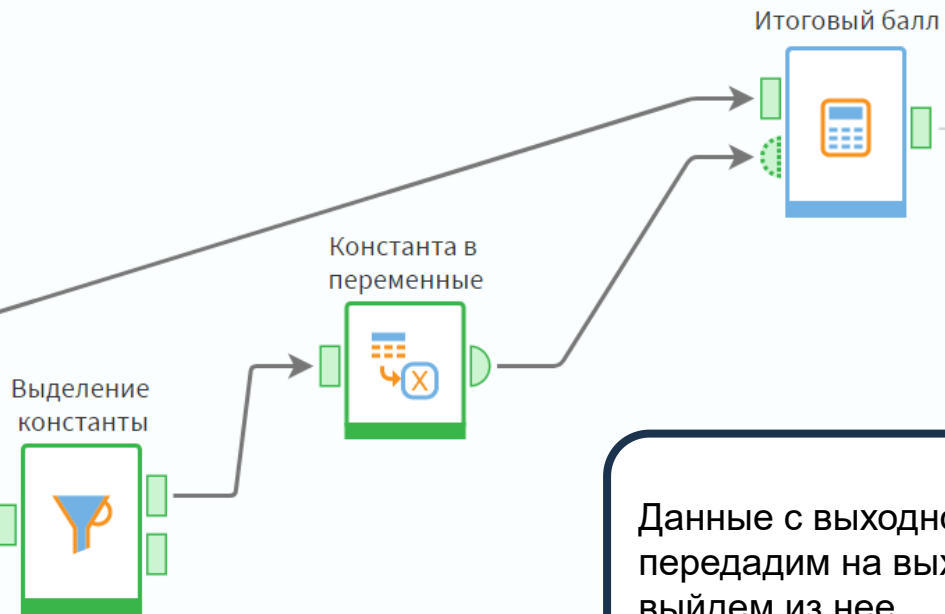


Зададим форму расчета итогового балла
Score+InitialScore.

Список функций Категории

- 9.0 Abs (Аргумент)
- 9.0 AbsErr (Аргумент1, Аргумент2)
- 31 AddDay (Дата, Количество)
- 31 AddMonth (Дата, Количество)
- 31 AddQuarter (Дата, Количество)
- 31 AddWeek (Дата, Количество)
- 31 AddYear (Дата, Количество)
- 9.0 AMGD (Стоимость, Остаточная стоимость, Время)

Выйти из подмодели



Данные с выходного порта калькулятора передадим на выход нашей подмодели и выйдем из нее.

Расчет итогового балла • Быстрый просмотр

Итоговый балл

#	ab Клиент.К...	9.0 Итоговый ба...
1	12541308	364,00
2	13534125	370,00
3	13974758	453,00
4	14274619	367,00
5	14395754	434,00
6	14609660	338,00
7	14701376	340,00
8	14774233	604,00
9	14800769	351,00
10	15041754	351,00
11	15435090	482,00
12	15538133	366,00
13	15759686	344,00
14	15798852	430,00
15	15883802	407,00
16	16408494	342,00
17	16443607	338,00
100	16463899	399,00

Таблица Форма

В результате мы получили набор данных, где для каждого клиента рассчитан итоговый балл на основе скоринговой карты.