

## Расчет цен на типы билетов (UCS Премьера 3.22 R6)

В версии 3.22R6 появился новый механизм заполнения ценных ценами на типы билетов. Для запуска мастера необходимо открыть справочник Ценовые схемы и нажать кнопку «Расчет цен на типы билетов» (Рис. 1)

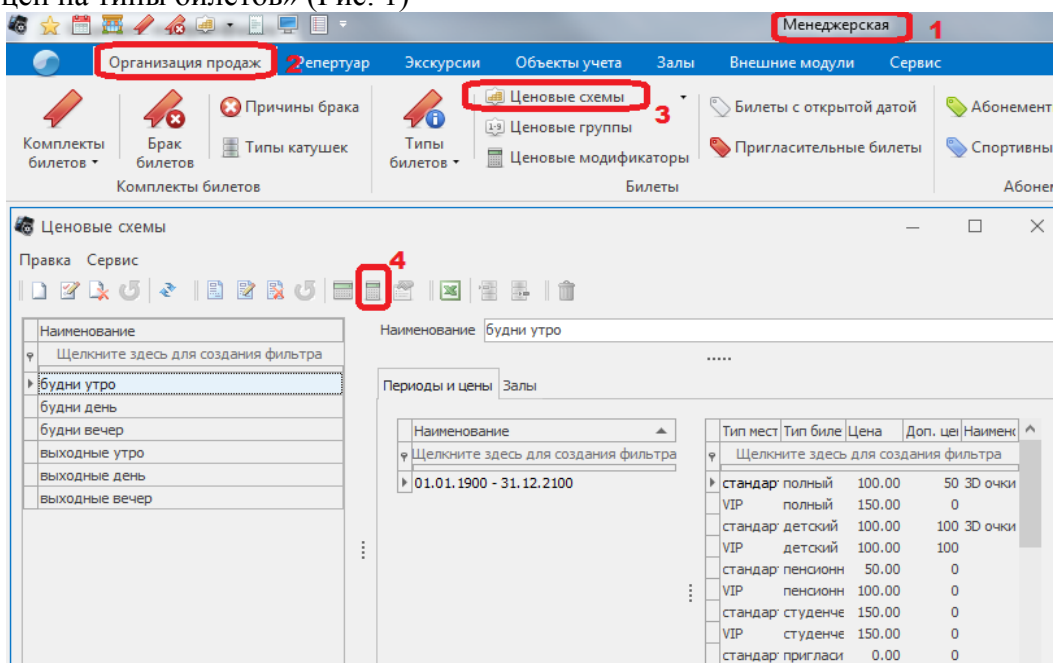


Рис.1

Откроется окно Рис.2

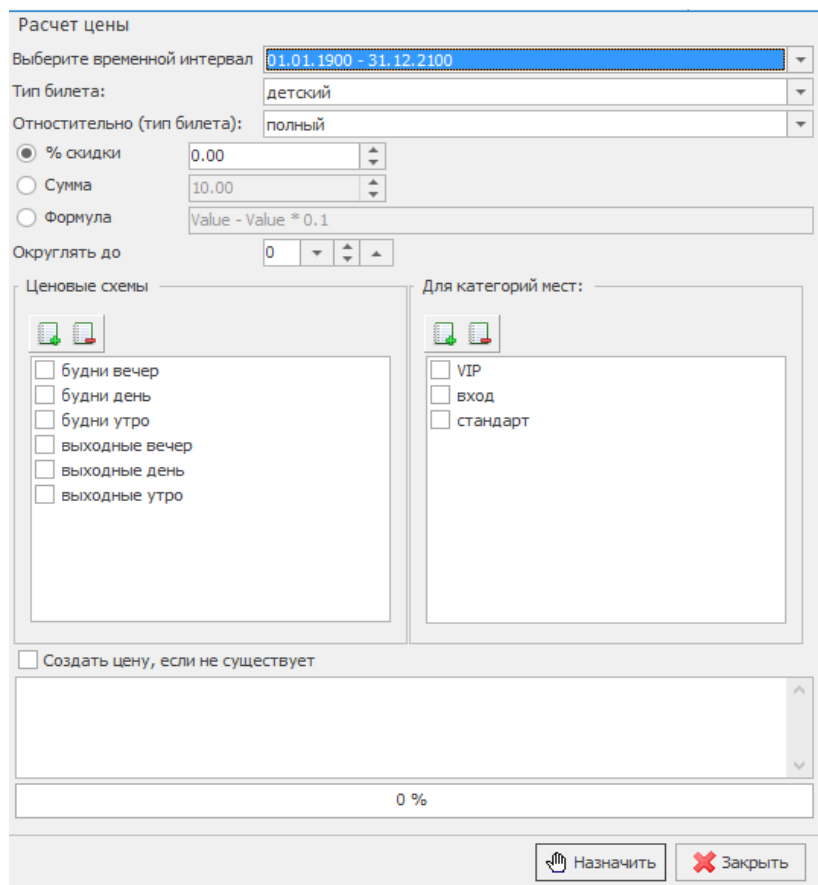


Рис.2

## Описание полей мастера

**Выберите временной интервал** - поле для выбора временных интервалов, привязанных к ценовым схемам;

**Тип билета** - выбор типа билета для которого будет производиться расчет и назначаться цена в схематических схемах;

**Относительно (тип билета)** - выбор базового типа билета, относительно которого будет производиться расчет (Value);

**% скидки** - задается процент скидки относительно Value. При использовании этого способа для рассчитываемого типа билета будет применена формула расчета  $Value * N$ ;

**Сумма** - задается сумма которая будет вычтена из цены базового билета. При использовании этого способа для рассчитываемого типа билета будет применена формула расчета  $Value - N$ ;

**Формула** - поле для ввода пользовательской формулы расчета цены относительно Value. В данном поле необходимо использовать пробел между переменными и знаками арифметических операций, например :

$$Value - Value * 0.1$$

**Знаки арифметических операций:**

«+» - сложение;

«-» - вычитание;

«/» - деление;

«\*» - умножение;

«.» - разделитель десятичных дробей.

**Округлять до** - поля для ввода способа округления;

**Ценовые схемы** - поле для выбора ценовых схем, в которых будет производиться расчет цен. Наполнение поля зависит от выбранного временного интервала;

**Для категорий мест** - выбор типов мест, для которых будет производиться расчет цен на выбранный тип билета;

**Создать цену, если она не существует** - если выставлен данный флаг, то в ценовых схемах добавится ценовая ячейка для выбранного типа билета и типов мест. Если флаг не установлен, то новые ценовые ячейки создаваться не будут, а будет произведен перерасчет существующих цен для выбранного типа билета и типов мест.

**Назначить** - кнопка старта расчета цен;

**Закреть** - кнопка выхода из мастера.

## Примеры расчета цен

1. Цена детского билета составляет 50% от стоимости полного билета в будние дни для действующего временного интервала.

Для назначения такой ценовой политики необходимо выбрать текущий временной нтервал, ценовые схемы буднего дня, все типы мест. В качестве базового билета выбирается «полный», а в качестве расчетного «детский». Тип расчета устанавливается «% скидки» и значение 50. Округление устанавливается «1», чтобы в цене не было копеек и производится расчет. (Рис. 3)

Расчет цены

Выберите временной интервал: 31.01.1900 - 28.02.2017 **1**

Тип билета: детский **2**

Относительно (тип билета): полный **3**

% скидки 50.00 **4**

Сумма 10.00

Формула Value - Value \* 0.1

Округлять до 1 **5**

Ценовые схемы

- будни вечер
- будни день **6**
- будни утро
- выходные вечер
- выходные день
- выходные утро

Для категорий мест:

- VIP **7**
- вход
- стандарт

Создать цену, если не существует **8**

0 %

**9**

Рис. 3

2. Клиентам кинотеатра в качестве рекламной акции раздают купоны, которые дают скидку 50 рублей от стоимости полного билета. Купоны действительны каждый день. Купоны не применяются на VIP места.

Для назначения такой ценовой политики необходимо выбрать текущий временной интервал, все ценовые схемы, все типы мест кроме VIP. В качестве базового билета выбирается «полный», а в качестве расчетного «купон». Тип расчета устанавливается «Сумма» и значение 50. Производится расчет. (Рис. 4).

The screenshot shows the 'Расчет цены' (Price Calculation) window. It contains the following elements:

- 1:** 'Выберите временной интервал' (Select time interval) dropdown menu with the value '31.01.1900 - 28.02.2017'.
- 2:** 'Тип билета:' (Ticket type) dropdown menu with the value 'купон' (coupon).
- 3:** 'Относительно (тип билета):' (Relative to (ticket type)) dropdown menu with the value 'полный' (full).
- 4:** Radio button 'Сумма' (Sum) selected, with a value of '50' in the adjacent input field.
- 5:** 'Ценовые схемы' (Price schemes) list with checkboxes for 'будни вечер', 'будни день', 'будни утро', 'выходные вечер', 'выходные день', and 'выходные утро', all of which are checked.
- 6:** 'Для категорий мест:' (For seat categories) list with checkboxes for 'VIP', 'вход' (entrance), and 'стандарт' (standard), where 'вход' and 'стандарт' are checked and 'VIP' is unchecked.
- 7:** Checkmark 'Создать цену, если не существует' (Create price if it does not exist).
- 8:** 'Назначить' (Assign) button, which is highlighted with a red box.

Рис 4.

3. Цена билета для студентов на все сеансы в будни равна 150 рублей

Для назначения такой ценовой политики необходимо выбрать текущий временной нтервал, ценовые схемы буднего дня, все типы мест. В качестве базоваого билета выбирается «полный», а в качестве расчетного «студенческий». Тип расчета устанавливается «Формула» и значение « $Value * 0 + 150$ ». Производится расчет. Рис. 5

The screenshot shows a software interface for setting ticket prices. The title is "Расчет цены" (Price Calculation). The interface includes several sections and controls:

- 1:** A date range selector set to "31.01.1900 - 28.02.2017".
- 2:** A dropdown menu for "Тип билета:" (Ticket Type) set to "студенческий" (Student).
- 3:** A dropdown menu for "Относительно (тип билета):" (Relative to (ticket type)) set to "полный" (Full).
- 4:** A radio button selection for the calculation type, with "Формула" (Formula) selected. The formula field contains "Value \* 0 + 150".
- 5:** A list of "Ценовые схемы" (Price Schemes) with checkboxes for "будни вечер" (Weekdays evening), "будни день" (Weekdays day), and "будни утро" (Weekdays morning) all checked.
- 6:** A list of "Для категорий мест:" (For seat categories) with checkboxes for "VIP", "вход" (Entrance), and "стандарт" (Standard) all checked.
- 7:** A checkbox labeled "Создать цену, если не существует" (Create price if it does not exist) which is checked.
- 8:** A percentage field at the bottom showing "0 %".
- At the bottom right, there are two buttons: "Назначить" (Assign) and "Закреть" (Close).

Рис. 5

## Правила округления

«-1» - без округления  
«0» - без округления  
«1» - округление до ближайшего целого. В десятичной системе округляют до N-ого знака, правило может быть сформулировано следующим образом:  
- если N+1 знак < 5, то N-й знак сохраняют, а N+1 и все последующие обнуляют;  
- если N+1 знак > 5, то N-й знак увеличивают на единицу, а N+1 и все последующие обнуляют; Например: 11,9 → 12; -0,9 → -1; -1,1 → -1; 2,5 → 3.  
- отдельного описания требуют правила округления для специального случая, когда (N+1)-й знак = 5, а последующие знаки равны нулю. **При расчете цен в программе «UCS Премьера» используется принцип «банковского округления» 0,5 к ближайшему целому — округление для этого случая происходит к ближайшему чётному, то есть 2,5 → 2, 3,5 → 4.**

Чтобы задать пользовательский способ округления можно пользоваться математическими функциями и делать расчет цен используя раздел «Формула». Например для округления цены в пользу клиента можно использовать функцию Trunc(x) (Рис. 6)

Рис. 6

В данном примере при цене полного билета Value = 390 рублей, цена детского билета будет равна 290 рублей.

### Математические функции

Abs(x) возвращает абсолютное значение числа x  
Frac(x) возвращает дробную часть числа x  
Trunc(x) отбрасывает дробную часть числа x  
Sign(x) Определяет знак числа Sign(0) = 0; Sign(2) = 1; Sign(-2) = -1  
Sqrt(x) возвращает квадратный корень числа x  
Ln(x) возвращает натуральный логарифм числа x  
Exp(x) возвращает экспоненту степени x  
Cos(x) возвращает косинус числа x  
Stg(x) возвращает котангенс числа x  
Ch(x) возвращает гиперболический косинус числа x  
Cth(x) возвращает гиперболический котангенс числа x  
Sin(x) возвращает синус числа x  
Sh(x) возвращает гиперболический синус числа x  
Tg(x) возвращает тангенс числа x  
Th(x) возвращает гиперболический тангенс числа x  
ArcSin(x) возвращает арксинус числа x  
ArcCos(x) возвращает арккосинус числа x  
ArcTg(x) возвращает арктангенс числа x  
ArcStg(x) возвращает аркотангенс числа x

MaxVal(x [,y, ...]) возвращает максимальное число из списка MaxVal(1,2,3,4,0,7+2,2) = 9

MinVal(x [,y, ...]) возвращает минимальное число из списка MinVal(1,2,3,4,0,-5,2) = -5

SumVal(x [,y, ...]) возвращает сумму списка SumVal(1,2,3,4,0,7,2) = 19

AvgVal(x [,y, ...]) возвращает среднее значение чисел из списка AvgVal(1,2,3,4,0,7,2) = 2.714

Heaviside(x) or H(x) Функция Хевисайда (единичная ступенчатая функция)