

## Operation Manual

# Начисление процентов

03.51.30

15.07.2020

# Содержание

1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ	3
1.1 Основные параметры начисления процентов	3
1.1.1 Настройка параметров в шаблоне счета	3
1.1.2 Настройка параметров в форме "Interests for..."	5
1.2 Дополнительные параметры начисления процентов	6
1.2.1 Способ расчета процента (Interest Algorithm)	6
1.2.2 Количество дней в году	9
1.2.3 Параметры, определяющие дату начала/окончания начисления процентов	11
1.2.4 Начисление процентов по ссуде в день погашения (Calc Int Mode)	13
1.2.5 Взимание комиссионных (Interest Fee Rate)	16
1.2.6 Параметры округления процентов	18
1.3 Параметры обработки транзакций по начислению процентов	19
1.3.1 Interest in Cycle	19
1.3.2 Post Due	20
1.3.3 EOM_INT_MODE	21
2 РАСЧЕТ НАЧИСЛЯЕМЫХ ПРОЦЕНТОВ	23
2.1 Interest Amount	23
2.2 Interest Factor	24
2.3 Определение дневной ставки процента	26
2.4 Пример расчета начисляемых процентов	27
3 ОСОБЕННОСТИ НАЧИСЛЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ	29
3.1 Накопление начисляемых процентов	29
3.2 Капитализация начисленных процентов	30
3.2.1 Схема непосредственной капитализации процентов	31
3.2.2 Схема отложенной капитализации процентов	31
3.3 Выполнение процедуры "Расчет прогнозируемых процентов"	31
3.4 Начисление процентов по ссуде при ее погашении	32
3.5 Начисление процентов при вводе нулевой процентной ставки	32
3.6 Переопределение направления начисления процентов (Instead Orders)	33
3.7 Использование тарифов при начислении процентов	33
3.8 Информация по начислению процентов	33
3.9 Формирование отчетов по начислению процентов	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПРИМЕРЫ НАСТРОЙКИ ОТЛОЖЕННОЙ КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕНТОВ	36

В данном документе рассматривается методика расчета процентов, применяемая в системе WAY4™. Приводятся формулы расчета и примеры схем начисления процентов.

Документ предназначен для сотрудников, составляющих Схемы Счетов (Accounting Schemes), группы поддержки пользователей (Customer Support), а также бухгалтеров, работающих с системой WAY4.

При работе с данным документом рекомендуется пользоваться следующими источниками из комплекта документации OpenWay:

- "Глобальные параметры системы WAY4"
- "Схемы Счетов системы WAY4"
- "События"
- "Постоянные платежные поручения"
- "Типы балансов"
- "Управление тарифами"

В документе используются следующие обозначения:

- Названия полей экранных форм выделяются *курсивом*;
- Названия кнопок экранных форм приводятся в квадратных скобках, например [Approve];
- Последовательность выбора пункта в меню пользователя отображается с помощью стрелок следующим образом: "Full → Configuration Setup→Contract Types";



предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий отмечены специальной пиктограммой и выделены цветом фона;



информация о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы также отмечена специальной пиктограммой и выделена цветом фона.

# 1 Настройка параметров начисления процентов

В данном разделе описан порядок настройки параметров начисления процентов, а также параметров обработки транзакций по начислению процентов.

## 1.1 Основные параметры начисления процентов

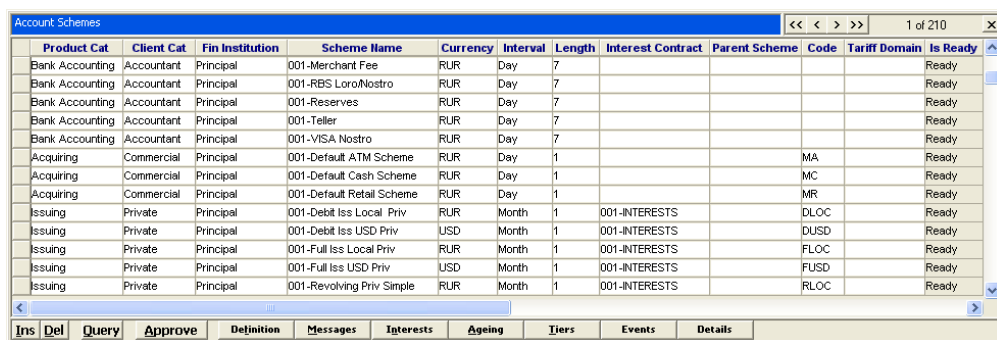
В системе существует три основных параметра, установка которых позволяет настроить базовый процесс начисления процентов:

- Годовая процентная ставка
- Счет для зачисления процентов
- Банковский счет (счета), используемые при начислении процентов (счет накопления процентов или счет расходов по выплате процентов)

Данные параметры указываются в шаблоне счета.

### 1.1.1 Настройка параметров в шаблоне счета

Для указания основных параметров в шаблоне счета следует открыть табличную форму "Account Schemes" (см. Рис. 1), например, с помощью выбора в меню пользователя пункта "Full → Configuration Setup → Products → Account Schemes".



Product Cat	Client Cat	Fin Institution	Scheme Name	Currency	Interval	Length	Interest Contract	Parent Scheme	Code	Tariff Domain	Is Ready
Bank Accounting	Accountant	Principal	001-Merchant Fee	RUR	Day	7					Ready
Bank Accounting	Accountant	Principal	001-RBS LoroNostro	RUR	Day	7					Ready
Bank Accounting	Accountant	Principal	001-Reserves	RUR	Day	7					Ready
Bank Accounting	Accountant	Principal	001-Teller	RUR	Day	7					Ready
Bank Accounting	Accountant	Principal	001-VISA Nostro	RUR	Day	7					Ready
Acquiring	Commercial	Principal	001-Default ATM Scheme	RUR	Day	1			MA		Ready
Acquiring	Commercial	Principal	001-Default Cash Scheme	RUR	Day	1			MC		Ready
Acquiring	Commercial	Principal	001-Default Retail Scheme	RUR	Day	1			MR		Ready
Issuing	Private	Principal	001-Debit Iss Local Priv	RUR	Month	1	001-INTERESTS		DLOC		Ready
Issuing	Private	Principal	001-Debit Iss USD Priv	USD	Month	1	001-INTERESTS		DUSD		Ready
Issuing	Private	Principal	001-Full Iss Local Priv	RUR	Month	1	001-INTERESTS		FLOC		Ready
Issuing	Private	Principal	001-Full Iss USD Priv	USD	Month	1	001-INTERESTS		FUSD		Ready
Issuing	Private	Principal	001-Revolving Priv Simple	RUR	Month	1	001-INTERESTS		RLOC		Ready

Рис. 1. Табличная форма с перечнем Схем Счетов

В табличной форме "Account Schemes" следует выбрать требуемую Схему Счетов и нажать на кнопку [Definition].

По этой команде на экране будет представлена форма "Definition for <наименование Схемы Счетов>" (см. Рис. 2), содержащая информацию о шаблонах Схемы.

Definition for 001-Full Iss USD Priv									
								1 of 10	b x
	Curr	Account Type	Account Name	GL Number	Use GL	Priority	Is Ready	Balance Type	Extra Bal Type List
→	USD	Dispute	Dispute	001C-CR-USD-DISP-840			0 Ready		
	USD	CI Deposit Int	CI Deposit Int	001C-CR-USD-DEP-INT-840			0 Ready		
	USD	CI Sec Deposit	CI Sec Deposit	00001-840-C-14160			0 Ready		
	USD	CI Deposit	CI Deposit	001C-CR-USD-DEPOSIT-840			1 Ready		
	USD	CI Loan	CI Loan	001C-CR-USD-L-840			14 Ready		
	USD	CI Paym Due	CI Paym Due	001C-CR-USD-P-DUE-840			22 Ready		
	USD	CI OVL Paym Due	CI OVL Paym Due	00001-840-C-14161			23 Ready		
	USD	CI OVL	CI OVL	001C-CR-USD-OVL-840			30 Ready		
	USD	CI OVD	CI OVD	001C-CR-USD-OVD-840			31 Ready		
	USD	CI Loan Int	CI Loan Int	001C-CR-USD-L-INT-840			33 Ready		
Ins Del Query History Full Info Account Type SO Full SO Due SO Evnt Base SO Interest									

Рис. 2. Форма с информацией о шаблонах Схемы Счетов

Для доступа к форме с полной информацией о шаблоне следует в табличной форме "Definition for <наименование Схемы Счетов>" выбрать требуемый шаблон и нажать на кнопку [Full Info].

По этой команде на экране будет представлена форма "Full Info for <наименование шаблона>". Базовые параметры начисления процентов указываются с помощью группы полей *Interest Properties* данной формы (см. Рис. 3).

Interest Properties

Interest Rate

8,00

Interest Algorithm

Interest Template

CI Deposit Int

Interest Fee Rate

0,00

Fee Rate Mode

Standard

Interest Fee Account

Interest Fee Type

Interest Delay

Days In Year

365

Calc Int Mode

Interest Contract

001-INTERESTS

Interest Accrual Account

Deposit Int Accrual USD

Interest Exp/Rev Account

Deposit Int Exp USD

Supplementary Credit Acc

Supplementary Debit Acc

Interest Tariff

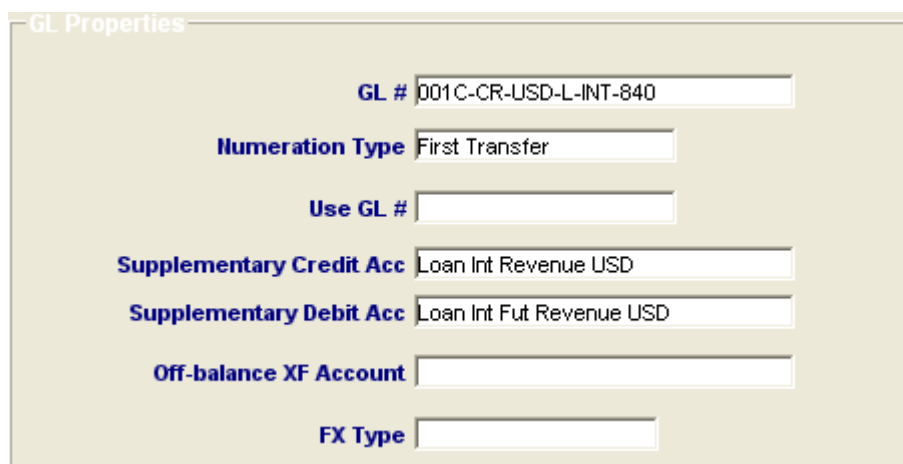
Рис. 3. Группа полей *Interest Properties* формы "Full Info for <наименование шаблона>"

- Значение годовой процентной ставки (в процентах) указывается в поле *Interest Rate*. Если в поле *Days In Year* задано значение "Daily Rate", в поле *Interest Rate* указывается дневная процентная ставка.

- Наименование шаблона счета, на который будет производиться зачисление процентов указывается в поле *Interest Template*.
- Указание банковского контракта и банковских счетов:
  - Банковский контракт, со счетов которого перечисляются средства для выплаты начисленных процентов по депозиту (либо которые используются для учета доходов будущих периодов от начисленных ссудных процентов), указывается в поле *Interest Contract*.
  - Сами счета указываются в полях *Interest Accrual Account* и *Interest Exp/Rev Account* (подробнее см. раздел "Накопление начисляемых процентов").



К основным параметрам можно отнести поля *Supplementary Credit Acc* и *Supplementary Debit Acc* в группе полей *GL Properties* шаблона счета – при кредитовании счета данного шаблона автоматически порождается проводка на эту же сумму между счетами, указанными в полях *Supplementary Credit Acc* и *Supplementary Debit Acc* (см. Рис. 4). Эти параллельные проводки используются для погашения процентов, начисленных за кредит (пример использования параметров см. в разделе "Накопление начисляемых процентов").

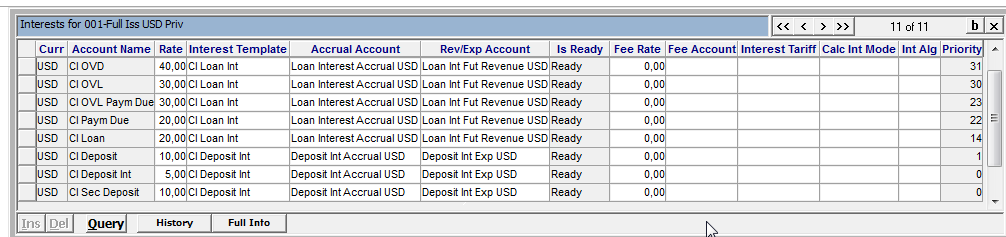


GL #	001 C-CR-USD-L-INT-840
Numeration Type	First Transfer
Use GL #	
Supplementary Credit Acc	Loan Int Revenue USD
Supplementary Debit Acc	Loan Int Fut Revenue USD
Off-balance XF Account	
FX Type	

Рис. 4. Группа полей *GL Properties* шаблона счета ссудных процентов

### 1.1.2 Настройка параметров в форме "Interests for..."

Для указания базовых параметров в форме "Interests for <наименование Схемы Счетов>" следует в форме "Account Schemes" (см. Рис. 1 в разделе "Настройка параметров в шаблоне счета") выбрать требуемую Схему Счетов и нажать на кнопку [Interests].



Curr	Account Name	Rate	Interest Template	Accrual Account	Rev/Exp Account	Is Ready	Fee Rate	Fee Account	Interest Tariff	Calc Int Mode	Int Alg	Priority
USD	CI OVD	40,00	CI Loan Int	Loan Interest Accrual USD	Loan Int Fut Revenue USD	Ready	0,00					31
USD	CI OVL	30,00	CI Loan Int	Loan Interest Accrual USD	Loan Int Fut Revenue USD	Ready	0,00					30
USD	CI OVL Paym Due	30,00	CI Loan Int	Loan Interest Accrual USD	Loan Int Fut Revenue USD	Ready	0,00					23
USD	CI Paym Due	20,00	CI Loan Int	Loan Interest Accrual USD	Loan Int Fut Revenue USD	Ready	0,00					22
USD	CI Loan	20,00	CI Loan Int	Loan Interest Accrual USD	Loan Int Fut Revenue USD	Ready	0,00					14
USD	CI Deposit	10,00	CI Deposit Int	Deposit Int Accrual USD	Deposit Int Exp USD	Ready	0,00					1
USD	CI Deposit Int	5,00	CI Deposit Int	Deposit Int Accrual USD	Deposit Int Exp USD	Ready	0,00					0
USD	CI Sec Deposit	10,00	CI Deposit Int	Deposit Int Accrual USD	Deposit Int Exp USD	Ready	0,00					0

Рис. 5. Форма для задания параметров начисления процентов для шаблонов Схемы Счетов

Форма "Interests for <наименование Схемы Счетов>" (см. Рис. 5) дает возможность указать параметры начисления процентов для всех шаблонов Схемы Счетов.

## 1.2 Дополнительные параметры начисления процентов

Дополнительные параметры предоставляют расширенные возможности по настройке базового процесса начисления процентов.

### 1.2.1 Способ расчета процента (Interest Algorithm)

Данный параметр задается с помощью выбора из списка значений в шаблоне счета или в форме "Interests for <наименование Схемы Счетов>" (см. раздел "Настройка параметров в форме "Interests for..."").

Значение параметра *Interest Algorithm* определяет способ расчета начисляемого процента за отчетный период:

- "Transaction" или пустое значение (по умолчанию) – процент рассчитывается с учетом транзакционной активности (используется величина Interest Factor (см. раздел "Interest Factor")).

Значения "Quarterly" и "On Request Only" параметра *Interest Algorithm* также рассчитываются с учетом транзакционной активности по счету, но при этом начисление процентов не привязано к отчетному периоду:

- "Quarterly" – процент рассчитывается ежеквартально на дату окончания квартала.



Значение "Quarterly" следует использовать только для конфигураций, в которых конец отчетного периода совпадает с концом квартала. Например, если отчетный период совпадает с календарным месяцем, или с кварталом (отчетный период равен трем месяцам), и отсутствует сдвиг отчетного периода (см. описание поля *Date Type* шаблона счета в документе "Схемы Счетов системы WAY4").

Если отчетный период измеряется в других единицах, или в случае сдвинутого отчетного периода, при значении "Quarterly" начисление процентов выполнится при открытии первого отчетного периода в новом квартале. Т.е. при сдвинутом отчетном периоде начисление процентов может произойти в любой день января/апреля/июля/октября (в зависимости от настроек сдвига отчетного периода).

- "On Request Only" – процент по счету при закрытии отчетного периода не начисляется; начисление процентов выполняется при открытии События, которое ссылается на этот счет с помощью тега CALC\_INT (см. раздел "Настройка типов Событий в системе (Event Types)" документа "События") или при погашении остатка на счете, если в шаблоне счета указано значение "Yes" в поле *Calc Int Mode* (см. раздел "Interest Properties" документа "Схемы Счетов системы WAY4").
- "Begin Balance", "End Balance" – процент рассчитывается с использованием остатка на счете на дату, определяемую путем прибавления к дате начала отчетного периода (окончания отчетного периода) значения параметра *Grace Period* шаблона данного счета (см. раздел "Ageing" документа "Схемы Счетов системы WAY4").
- "Min Amount" – процент начисляется на минимальное значение остатка на счете, которое имело место за отчетный период, например, если в начале отчетного периода остаток на счете составлял 5000 евро, затем уменьшился до 2500 евро, а к концу отчетного периода составил 10000 евро, то при расчете процентов в качестве базового значения будет использована сумма 2500 евро.



Следует иметь в виду, что при закрытии отчетного периода определяется базовая сумма "Min Amount" для следующего периода. Т.е. если в следующем периоде будут пополнения (даже в первый день отчетного периода), эти пополнения не будут учтены, и расчет будет идти на базе "Min Amount" на момент закрытия предыдущего периода. Т.е. для получения максимального дохода за отчетный период, средства должны быть внесены заранее, до момента открытия периода

Пример. Открытие очередного отчетного периода (например, второго) с 01.06 по 30.06:

- При открытии второго отчетного периода 01.06 остаток на счете составляет 5 000 USD.
- 01.06 выполняется пополнение еще на 5 000 USD.



- 01.07 открывается третий отчетный период. Базой для расчета процентов (т.е. суммой "Min Amount") за период с 01.06 по 30.06 является сумма 5 000 USD.
- 01.08 открывается четвертый отчетный период Базой для расчета процентов (т.е. суммой "Min Amount") за период с 01.07 по 31.07 является сумма 10 000 USD.

Для первого отчетного периода начисление процентов выполняется по отдельным правилам, см. ниже.

При начислении процентов по алгоритмам "Begin Balance", "End Balance" и "Min Amount" проценты начисляются один раз за отчетный период. Изменение процентной ставки в середине отчетного периода не принимается в расчет при начислении процентов по данным алгоритмам. Расчет процентов за прошедший отчетный период выполняется при открытии первого дня нового отчетного периода – при этом используется текущая процентная ставка из параметров счета (т.е. процентная ставка, актуальная на первое число нового отчетного периода).

При начислении процентов по алгоритмам "Begin Balance", "End Balance" и "Min Amount" первый отчетный период контракта для начисления процентов определяется следующим образом. Например, если контракт открыт 2 марта и первый отчетный период контракта заканчивается 31 марта:

- ◆ При значении "Y" параметра Interest Delay – отчетный период считается с 3 по 31 марта (т.е. 29 дней). День открытия контракта не берется в расчет, используется входящий остаток на утро следующего дня.
- ◆ При значении "N" параметра Interest Delay – отчетный период считается со 2 по 31 марта (т.е. 30 дней). День открытия контракта берется в расчет, используется остаток на конец данного дня.

При необходимости начислить проценты по старой ставке (если с первого числа процентная ставка поменялась), следует при настройке изменения процентной ставки указать данное изменение не с первого числа, а со второго, и указать на соответствующем тарифе значение "From Billing Start" параметра *Apply Mode*. Следует иметь в виду, что настройка События с тегом CALC\_INT (позволяющее доначислять проценты при срабатывании События) не может быть использована для решения данной задачи для данных алгоритмов. Это приведет к некорректному формированию проводок по начислению процентов.

- "Next Cycle" – процент за текущий отчетный период будет начисляться при закрытии следующего отчетного периода.

Например, в случае соответствия отчетных периодов календарным месяцам, проценты за сентябрь будут начислены в конце октября, а проценты за октябрь – в конце ноября.

Если при значении "Next Cycle" параметра *Interest Algorithm* параметру *Interest In Cycle* присвоено значение "N", проценты за сентябрь будут начислены при закрытии отчетного периода за октябрь, при этом проводка пройдет первым рабочим днем ноября.



В системе не поддерживается совместное использование значения "Next Cycle" параметра *Interest Algorithm* и значений "Int By Credit" и "Int By Credit (Full value)" параметра *Calc Int Mode*.

## 1.2.2 Количество дней в году

Данный параметр используется для определения величины IntScheme, необходимой для вычисления дневной ставки процента.



Дневная ставка процента вычисляется как отношение годовой ставки процента к величине IntScheme. Подробнее см. раздел "Определение дневной ставки процента".

Данный параметр указывается на уровне финансового института в поле *Interest Scheme* табличной формы "Financial Institution" ("Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institution").



Следует иметь в виду, что значение параметра, заданное для финансового института в поле *Interest Scheme*, может быть переопределено на Схеме Счетов в поле *Interest Scheme*, или в шаблоне счета в поле *Days in Year* (см. Рис. 3 в разделе "Настройка параметров в шаблоне счета"). При этом поле *Days in Year* содержит расширенный список значений (на шаблоне можно задать значение "Daily Rate", которое недоступно на уровне института и Схемы Счетов). Во избежание рассогласования значений данного параметра для шаблона счета и для финансового института, настоятельно рекомендуется в шаблонах счетов не изменять значение по умолчанию ("Default") данного параметра.

Поле *Days in Year* шаблона счета содержит следующие значения:

- "Default" – при расчете процентов будет использоваться значение параметра *Interest Scheme* Схемы Счетов.

- "Actual 365/366" – для определения дневной ставки процента длина года будет приниматься равной фактическому количеству календарных дней в году (365 либо 366 дней).
- "360" – для определения дневной ставки процента длина года будет определяться в зависимости от значения глобального параметра USE\_MONTH\_WEIGHT.
- При значении "Y" (значение по умолчанию) каждый месяц считается имеющим одинаковый вес, равный 1/12 года, т.е. например, за один день февраля начисляется больший процент, чем на ту же сумму за один день января. Например, процент за день для апреля (30 дней) вычисляется следующим образом: остаток на счете делится на 30 и умножается на годовую ставку процента, деленную на 12. Процент за день для мая (31 день) вычисляется следующим образом: остаток на счете делится на 31 и умножается на годовую ставку процента, деленную на 12.

Если отчетный период не совпадает с календарным месяцем, для частей отчетного периода, приходящихся на разные месяцы, расчет выполняется отдельно. Например, отчетный период длится с 20 марта по 19 апреля. 20 марта произошло списание 100USD.

Расчете процентов за период выполняется следующим образом:

$$\frac{100USD \cdot 11 \text{ дней} \cdot \text{годовая ставка}}{31 \text{ день в марте} \cdot 12} + \frac{100USD \cdot 19 \text{ дней} \cdot \text{годовая ставка}}{30 \text{ дней в апреле} \cdot 12}$$

Подробнее см. раздел "Определение дневной ставки процента".

- При значении "N" для расчета дневной ставки годовая ставка делится на 360 дней. Т.е., например, за один день февраля начисляется такой же процент, как на ту же сумму за один день января. При этом для каждого месяца (т.е. за период) расчет процентов идет в зависимости от фактического количества дней в месяце.

Если отчетный период не совпадает с календарным месяцем, для частей отчетного периода, приходящихся на разные месяцы, расчет выполняется отдельно. Например, отчетный период длится с 20 марта по 19 апреля. 20 марта произошло списание 100USD. Расчет процентов за период выполняется следующим образом:

$$\frac{100USD \cdot 11 \text{ дней марта} \cdot \text{годовая ставка}}{360} + \frac{100USD \cdot 19 \text{ дней апреля} \cdot \text{годовая ставка}}{360}$$

Подробнее см. раздел "Определение дневной ставки процента". Данная настройка (значение "360" и USE\_MONTH\_WEIGHT=N) реализует метод начисления процентов "360/365", "Actual/360" или "Bank Method".

- При значении "B" при начислении процентов за отчетный период, который не совпадает с календарным месяцем, каждый отчетный период считается имеющими различный вес в соответствии с количеством дней в периоде.

Расчет за отчетный период выполняется следующим образом:

$$\frac{\text{Остаток на счете} \cdot \text{годовая ставка}}{31 \text{ день в отчетном периоде} \cdot 12}$$

Подробнее об определении дневной ставки процента см. раздел (см. "Определение дневной ставки процента").

- "-360" – для определения дневной ставки процента количество календарных дней в месяце принимается равным 30 календарным дням, а количество календарных дней в году – равным 360.

При использовании схемы начисления процентов "-360" выполняются следующие условия:

- Сумма процента для последнего дня февраля рассчитывается следующим образом:
  - ♦ Если в феврале 28 дней, то за 28-е число начисляются проценты как за три дня
  - ♦ Если в феврале 29 дней, за 29-е число начисляются проценты как за два дня.
- За 31 число проценты не начисляются.
- "Fixed 365" – фиксированное значение количества календарных дней в году (365 дней).
- "Fixed 366" – фиксированное значение количества календарных дней в году (366 дней).
- "Daily Rate" – при данном значении в поле *Interest Rate* шаблона счета указывается дневная процентная ставка.

## 1.2.3 Параметры, определяющие дату начала/окончания начисления процентов

### 1.2.3.1 *Interest Delay*

Данный параметр определяет дату, начиная с которой начисляются проценты, и дату, до которой начисляются проценты. Параметр указывается в поле *Interest Delay* шаблона счета (см. Рис. 3 в разделе "Настройка параметров в шаблоне счета").

Параметр может принимать следующие значения:

- Пусто (null) – используется значение параметра *Interest Delay*, указанное в глобальном параметре "INTEREST\_DELAY" (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4").

- "Yes" – проценты начисляются со следующего дня после поступления средств на счет по день перевода средств со счета включительно. То есть если средства поступили 5-го числа, а сняты были 10-го числа, то проценты будут начислены за пребывание средств с 6-го по 10-ое число.
- "No" – проценты начисляются со дня поступления средств на счет до дня перевода средств со счета. То есть если средства поступили 5-го числа, а сняты были 10-го числа, то проценты будут начислены за пребывание средств с 5-го по 9-ое число.



При изменении текущего значения параметра *Interest Delay* следует иметь в виду следующее:

Данный параметр определяет алгоритмы расчета процентов – от него зависит расчет количества дней, за которые считается процент по операции. Изменять значение параметра в середине банковского дня не рекомендуется, иначе часть операций будет обработана по одному правилу расчета процентов, а часть – по другому правилу.

Смену параметра можно выполнять ТОЛЬКО после обработки всех операции за текущий банковский день, перед выполнением процедуры "Contracts – Daily Update".

При выполнении данного условия проценты по операциям, выполненным в новом банковском дне, будут рассчитываться по новому алгоритму.



При закрытии счета проводка для начисления процентов по счету создается на дату закрытия.

### 1.2.3.2 FROM\_TRANS\_DATE

Параметр FROM\_TRANS\_DATE=<N дней> используется при необходимости начислять проценты со дня проведения авторизации.

При этом учитывается разница в днях между датой проведения авторизации и датой транзакции – если данная разница меньше значения параметра, проценты начисляются со дня авторизации; если больше – со дня проведения транзакции.

Параметр относится к конкретному типу операции и указывается в поле *Service Details* в форме "Full Info..." Сервиса.

При использовании параметра FROM\_TRANS\_DATE в случае смены процентной ставки по счету в период между датой обработки авторизации и датой обработки финансового документа, к операции применяется новая ставка, действующая на момент обработки финансового документа. Новая

процентная ставка применяется ко всему периоду, в том числе к периоду с момента авторизации до момента смены ставки.

Т.е. если для счета произошла смена процентной ставки с 15.01, при обработке операции с датой транзакции 13.01, попадающей под условия параметра FROM\_TRANS\_DATE, проценты на сумму операции с 13.01 по 14.01 будут начислены по новой процентной ставке.

### 1.2.3.3 USE\_DATE\_OPEN

Параметр (тег) USE\_DATE\_OPEN; используется при необходимости начислять проценты по первому отчетному периоду контракта, начиная со дня открытия контракта, а не за весь соответствующий отчетный период (если длительность отчетного периода задается в месяцах). Т.е. тег USE\_DATE\_OPEN влияет на определение даты начала первого отчетного периода, если длительность отчетного периода задается в месяцах.

Если тег USE\_DATE\_OPEN установлен, то в качестве даты начала первого периода будет использована дата открытия контакта, при условии, что дата открытия контакта равна текущему банковскому дню. Если дата открытия контракта меньше текущей банковской даты (такая ситуация может возникнуть при пересчете даты Billing Date, см. документ "Функциональные даты контрактов"), то в качестве даты начала первого отчетного периода будет использоваться текущая банковская дата.

Параметр (тег) USE\_DATE\_OPEN; указывается в поле *Special Parms* Схемы Счетов (см. подробное описание тега в документе "Setup Tags").



При использовании глобального параметра INTEREST\_DELAY со значением "Y" совместно с тегом USE\_DATE\_OPEN; начисление процентов по контракту по первому отчетному периоду выполняется, начиная со следующего дня после дня открытия контракта.

## 1.2.4 Начисление процентов по ссуде в день погашения (Calc Int Mode)

Данный параметр обеспечивает возможность начисления процентов по ссуде в день ее погашения и указывается в поле *Calc Int Mode* шаблона ссудного счета (см. Рис. 3 в разделе "Настройка параметров в шаблоне счета").

Параметр может принимать следующие значения:

- Пусто (null) – параметр не используется.
- "Int By Credit" – по данному счету производится начисление процентов в день погашения ссуды. При установке этого значения следует проверить, что в одноименном поле шаблона счета, с которого осуществляется погашение ссуды, установлено значение

"Activate Int By Credit". Значение "Int By Credit" в поле *Calc Int Mode* допустимо использовать только при значении параметра Interest Delay равном "Yes".

На начисление процентов по ссуде при ее погашении влияет глобальный параметр "INTEREST\_BY\_CREDIT" (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4"). Параметр может принимать следующие значения:

- "Y" (Yes) – процент, начисляемый по ссуде, не превышает вносимой суммы.
- "N" (No) – процент по ссуде начисляется полностью без учета вносимой суммы.
- Значения "F" и "I" позволяют учитывать сумму пеней (поле Interest Fee Rate шаблона счета) при начислении процентов при погашении ссуды. См. раздел "INTEREST\_BY\_CREDIT" документа "Глобальные параметры системы WAY4".
- "Int By Credit (Full value)" – данное значение параметра *Calc Int Mode* позволяет, невзирая на значение глобального параметра INTEREST\_BY\_CREDIT="Y", начислять процент по счету полностью, без учета вносимой суммы.
- "Activate Int By Credit" – данное значение указывается для шаблона счета, с которого осуществляется погашение ссуды по счету, со значением параметра *Calc Int Mode* равным "Int By Credit".
- "Waive After Full Payment" – данное значение используется для настройки кредитных Продуктов. За подробной информацией следует обращаться к сотрудникам Службы поддержки поставщика системы WAY4™.

Начисление процентов по ссуде в день ее погашения осуществляется разными способами в зависимости от значения глобального параметра "DIRECT\_REPLEN\_TO\_INT\_REVENUE" (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4"). Ниже иллюстрируется, как будет происходить погашение начисленных процентов для простейшей кредитовой схемы (параметр *Calc Int Mode* имеет значение "Int By Credit").

- При установке параметру "DIRECT\_REPLEN\_TO\_INT\_REVENUE" значения "No" формируются следующие проводки (см. Рис. 6):



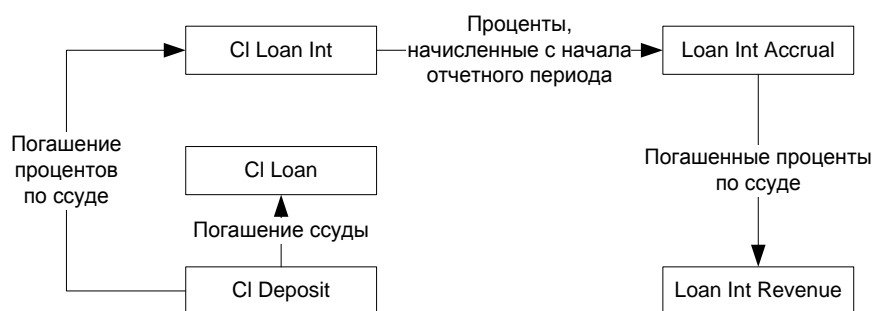


Рис. 6. Схема начисления процентов по ссуде в день погашения при значении параметра `DIRECT_REPLEN_TO_INT_REVENUE="No"`

- Со счета ссудных процентов ("CI Loan Int") начисленные с начала текущего отчетного периода проценты перечисляются на банковский счет начисления процентов ("Loan Int Accrual").
- Со счета остатка ("CI Deposit") производится погашение ссуды на счете ссуды ("CI Loan").
- Со счета остатка ("CI Deposit") производится погашение процентов по ссуде на счете процентов по ссуде ("CI Loan Int").
- С банковского счета начисления процентов ("Loan Int Accrual") осуществляется проводка на банковский счет доходов по процентам ("Loan Int Revenue"), равная сумме погашенных процентов по ссуде.



Проводка пополнения на счет со значением "Int By Credit" параметра `Calc Int Mode` проводится по счетам после начисления процентов на счета ссуды. Благодаря этому не "теряются" проценты, начисляемые за последний день пребывания средств на счетах ссуды.

- При установке параметру `"DIRECT_REPLEN_TO_INT_REVENUE"` значения "Yes":

Если за предыдущие отчетные периоды еще не были начислены проценты по ссуде, то формируются следующие проводки (см. Рис. 7):



Рис. 7. Схема начисления процентов по ссуде в день погашения при значении параметра `DIRECT_REPLEN_TO_INT_REVENUE="Yes"` и отсутствии начисленных процентов по ссуде за предыдущие периоды



- Со счета остатка ("Cl Deposit") производится непосредственное погашение процентов, начисленных с начала текущего отчетного периода, на банковский счет доходов по процентам ("Loan Int Revenue").
- Со счета остатка ("Cl Deposit") производится погашение ссуды на счете ссуды ("Cl Loan").



В системе не поддерживается совместное использование "Next Cycle" параметра *Interest Algorithm* и значений "Int By Credit" и "Int By Credit (Full value)" параметра *Calc Int Mode*.

### 1.2.5 Взимание комиссионных (Interest Fee Rate)

Параметр *Interest Fee Rate* шаблона счета – дополнительная комиссия (в процентах). Используется для взимания комиссии с дохода, полученного в виде начисленных по счету процентов (для автоматического отчисления налога с процентов по депозитам), начисления пеней.

В системе реализованы следующие алгоритмы начисления данной комиссии (соответствующие значения выбираются в поле *Fee Rate Mode* шаблона счета):

- Для того чтобы сумма комиссионных рассчитывалась как процент от остатка на счете, следует выбрать значение "Direct".

Данное значение может использоваться, чтобы для одного и того же счета (остатка на счете) начислялись проценты и пеня. В этом случае дополнительно необходимо выполнить следующие настройки в шаблоне счета:

- Выполняется настройка базовых параметров начисления процентов – в поле *Interests Template* указывается счет для начисления процентов, процентная ставка указывается в поле *Interest Rate*.
- Пеня указывается в виде процента в поле *Interest Fee Rate*:
  - ♦ Для ссуды указывается значение с отрицательным знаком.
  - ♦ Для депозита указывается значение с положительным знаком.
  - ♦ В случае ссуды обычный процент перечисляется с клиентского счета хранения процентов на банковский счет. Для депозита обычный процент перечисляется с банковского счета на клиентский счет хранения процентов. При этом комиссия *Interest Fee Rate* в обоих случаях будет перечисляться с клиентского счета, заданного тегом INT\_FEE\_SRC\_ACC=<Код клиентского счета для начисления пеней>, на счет *Interest Fee Account*.

- В поле *Interest Fee Account* необходимо указать счет для начисления пеней.
- В *Template Details* указывается специальный тег INT\_FEE\_SRC\_ACC=<Код клиентского счета для начисления пеней>.



Если на шаблоне счета настраивается только пеня (проценты по счету не начисляются), в поле *Interest Algorithm* необходимо выбрать значение "On request Only" и выполнить стандартные настройки для начисления процентов (заполнить поля *Interests Template*, *Interest Rate*).

- При значении "Standard" сумма комиссии вычисляется умножением ставки, указанной в поле *Interest Fee Rate* (ставка задается в виде положительного значения) на сумму начисленных процентов.
- Значение "Difference" используется для взимания с остатка на счете комиссии, ставка которой рассчитывается как разница между процентной ставкой по счету (*Interest Rate*) и дополнительной процентной ставкой (*Interest Fee Rate*), установленной государственными регулирующими органами (если процентная ставка по счету больше дополнительной ставки). Для этого необходимо выполнить следующие настройки в шаблоне счета:
  - В поле *Fee Rate Mode* шаблона счета необходимо выбрать значение "Difference".
  - Процентная ставка по счету стандартно указывается в поле *Interest Rate*.
  - В поле *Interest Fee Rate* указывается ставка государственного регулирующего органа.
  - Дополнительная комиссия начисляется, исходя из разницы процентных ставок по остатку на счете (если процентная ставка по счету больше ставки государственного регулирующего органа).

Данные настройки могут быть использованы, например, при выдаче ссуды под заниженный процент.

Пример. Процентная ставка по счету (*Interest Rate*) – 12%. *Interest Fee Rate* – 8%. В конце отчетного периода:

- ♦ По остатку на счете начисляются проценты по ставке 12% и перечисляются с банковского счета накопления процентов (указанного в поле *Interest Accrual Account*) на клиентский счет хранения процентов CI Deposit Int (заданный в поле *Interest Template*).
- ♦ Также по остатку на счете начисляется комиссия по ставке 4% (*Interest Rate* - *Interest Fee Rate*). Рассчитанная сумма

перечисляется с клиентского счета хранения процентов CI Deposit Int (указанного в *Interest Template*) на банковский счет накопления процентов (указанный в поле *Interest Accrual Account*).



Ранее поле *Interest Fee Rate* использовалось как базовая функциональность для настройки параметров взимания налога с дохода, полученного в виде материальной выгоды. В данное время настройку параметров взимания данного налога рекомендуется выполнять средствами модуля управления тарифами. Модуль поставляется по отдельному соглашению поставщиком системы WAY4™.

### 1.2.6 Параметры округления процентов

По умолчанию при начислении процентов за период проценты округляются до единиц разменной единицы валюты (например, для долларов и рублей – до двух знаков после запятой).

Дополнительно настройка параметров округления процентов может выполняться с помощью тегов, указываемых в поле *Template Details* шаблона счета:

- ROUND =<значение> – позволяет округлять начисленные по данному счету проценты до указанного знака.
- ROUND\_FEE=<значение>. – позволяет округлять начисленные по данному счету Interest Fee (комиссионные с начисленных процентов) до указанного знака.

Возможные значения тегов:

- "n" – округление до  $10^{-n}$  ("0" – до единиц основной единицы валюты (basic unit of currency, доллары, фунты стерлингов), "1" – до десятков разменной единицы валюты (fractional currency, центы, пенсы), "2" – до единиц разменной единицы валюты; в обоих случаях подразумевается, что разрядность дробной части суммы в валюте составляет 2); "1" – до десятков основной единицы валюты и т. д.);
- "-m" – округление до  $10^{-m}$  ("-1" – до десятков основной единицы валюты, "-2" – до сотен основной единицы валюты);
- ">k" – округление в большую сторону с точностью до k единиц разменной единицы валюты;
- "<l" – округление в меньшую сторону с точностью до l единиц разменной единицы валюты;
- "=p" – округление по стандартному алгоритму с точностью до p единиц разменной единицы валюты.

## 1.3 Параметры обработки транзакций по начислению процентов

### 1.3.1 Interest in Cycle

Данный параметр определяет отчетный период для регистрации проводки по начислению процентов (определяет, будет проводка входить в текущий или следующий отчет Главной Книги). Параметр указывается в поле *Interest in Cycle* формы "Details for <наименование финансового института>", вызываемой нажатием на кнопку [Details] в табличной форме "Financial Institutions" ("Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions").

Указанный параметр может принимать следующие значения:

- Пусто (null) – используется значение параметра Interest in Cycle, указанное с помощью глобального параметра "INTEREST\_IN\_CYCLE" (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4").
- "End of cycle" – проценты начисляются последним днем закрываемого отчетного периода (датой учета проводок в Главной Книге (Local Date) является последний день закрываемого отчетного периода), и соответствующая проводка отражается в выписке по счету за этот период.
- "First End of Day" – проценты начисляются первым днем открываемого отчетного периода (датой учета проводок в Главной Книге (Local Date) является первый день открываемого отчетного периода), и соответствующая проводка отражается в выписке по счету за этот период.
- "Last Working Day" – проценты начисляются в последний рабочий день закрываемого отчетного периода (датой учета проводок в Главной Книге (Local Date) является последний рабочий день закрываемого отчетного периода), и соответствующая проводка отражается в выписке за закрываемый отчетный период.
- "First Working Day" – проценты начисляются в первый рабочий день открываемого отчетного периода, и соответствующая проводка отражается в выписке по счету за этот период.

Тег INT\_IN\_CYCLE, заданный на Схеме Счетов, переопределяет глобальный параметр INTEREST\_IN\_CYCLE и параметр *Interest in Cycle* финансового института.

Если конец отчетного периода совпадает с концом календарного месяца, глобальный параметр INTEREST\_IN\_CYCLE (и тег INT\_IN\_CYCLE) могут быть переопределены с помощью тега EOM\_INT\_MODE (см. раздел "EOM\_INT\_MODE").

### 1.3.2 Post Due

Данный параметр определяет способ обработки ждущих макротранзакций срочной нормализации счетов при открытии отчетного периода (определяет дату учета макротранзакции по счетам Главной Книги (Local Date)). Параметр может быть указан в поле *Post Due* формы "Details for <наименование финансового института>", вызываемой нажатием на кнопку [Details] в табличной форме " Financial Institutions" ("Full → Configuration Setup → Main Tables → Financial Institutions"). О влиянии данного параметра на порядок начисления процентов см. в разделе "Приложение 1 Примеры настройки отложенной капитализации процентов".

Указанный параметр может принимать следующие значения:

- Пусто (null) – используется значение указанное, с помощью глобального параметра параметре "POST\_DUE" (см. документ "Глобальные параметры системы WAY4").
- "End of Cycle" – ждущие макротранзакции с типом срочной нормализации "End Cycle Due" или "Quarter" и датой обработки (Posting Date), совпадающей с датой открытия нового отчетного периода, будут учтены по счетам Главной Книги днем закрытия предыдущего отчетного периода: Local Date (GL Date) макротранзакций будет соответствовать дате закрытия предыдущего отчетного периода.
- "First End of Day" – ждущие макротранзакции с датой обработки (Posting Date), совпадающей с датой открытия нового отчетного периода, будут учтены первым рабочим днем нового отчетного периода и не окажут влияния на баланс закрываемого отчетного периода (Local Date (GL Date) макротранзакций будет соответствовать первому рабочему дню нового отчетного периода).
- "Last Working Day" – ждущие макротранзакции с датой обработки (Posting Date), совпадающей с датой открытия нового отчетного периода, будут учтены по счетам Главной Книги последним рабочим днем предыдущего отчетного периода: Local Date (GL Date) макротранзакций будет соответствовать последнему рабочему дню предыдущего отчетного периода.
- "Start of Cycle" – ждущие макротранзакции с датой обработки (Posting Date), совпадающей с датой открытия нового отчетного периода, будут учтены первым днем открываемого отчетного периода, даже если он выпадает на выходной: (Local Date (GL Date) макротранзакции будет соответствовать первому дню нового отчетного периода).

### 1.3.3 EOM\_INT\_MODE

Тег EOM\_INT\_MODE может использоваться при начислении процентов в конце календарного месяца в том случае, если правила учета процентов, начисленных по концу месяца, отличаются от правил начисления процентов по концу отчетного периода. Тег EOM\_INT\_MODE позволяет использовать разные правила проведения таких проводок по GL-счетам.

Тег EOM\_INT\_MODE переопределяет глобальный параметр INTEREST\_IN\_CYCLE (либо тег INT\_IN\_CYCLE, заданный на Схеме Счетов) в части определения GL Date макротранзакций начисления процентов по концу месяца (если конец отчетного периода совпадает с концом месяца).

Тег EOM\_INT\_MODE указывается в поле *Special Parm*s Схеме Счетов. Значения параметра:

- "Y" – датой учета проводок в Главной Книге (Local Date) является последний календарный день месяца.
- "P" – датой учета проводок в Главной Книге (Local Date) является последний рабочий день месяца.

В примере (см. Рис. 8) представлена ситуация, когда конец отчетного периода и конец календарного месяца выпадают на выходные, причем конец календарного месяца наступает на следующий день после окончания отчетного периода.

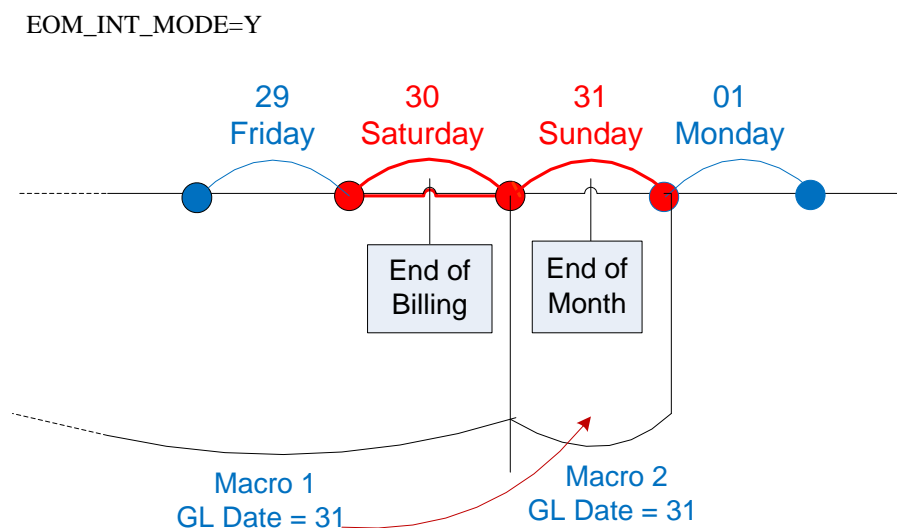


Рис. 8. Сдвиг GL-даты с помощью тега EOM\_INT\_MODE

В ситуации, представленной на Рис. 8 в конце месяца создаются две макротранзакции по начислению процентов. Одна макротранзакция включает в себя проценты, начисленные по 30 число месяца. Вторая макротранзакция включается в себя проценты, начисленные за 31 число

месяца. Даты проведения макротранзакций по GL-счетам могут быть определены параметром EOM\_INT\_MODE, в частности:

- При значении "Y" обе макротранзакции будут проведены по GL-счетам 31 числа (т.е. последним календарным днем месяца).
- При значении " P " обе макротранзакции будут проведены по GL-счетам 29 числом (т.е. последним рабочим днем месяца).

При этом Posting Date первой макротранзакции будет 30 число. А второй макротранзакции – 31 число.

Если параметр EOM\_INT\_MODE не задан, порядок определения GL даты начисления процентов в конце месяца будет определяться правилами начисления процентов в конце отчетного периода (тегом INT\_IN\_CYCLE на Схеме Счетов, либо глобальным параметром INTEREST\_IN\_CYCLE).

## 2 Расчет начисляемых процентов

В данном разделе описан алгоритм расчета начисляемых процентов.

### 2.1 Interest Amount

Алгоритм расчета суммы процента зависит от значения поля *Interest Algorithm* (см. раздел "Способ расчета процента (Interest Algorithm)").

В системе WAY4 используются следующие алгоритмы расчета суммы накопленного процента:

- Если в поле *Interest Algorithm* задано значение "Begin Balance" либо "End Balance", объем начисляемых процентов вычисляется по формуле:

$$IntAmount = Balance_{start\_of\_billing/end\_of\_billing} \cdot Days_{in\_billing\_period} \cdot IntRate_{daily}$$

- Если в поле *Interest Algorithm* задано значение "Min Amount", объем начисляемых процентов вычисляется по формуле:

$$IntAmount = Balance_{min\_billing} \cdot Days_{in\_billing\_period} \cdot IntRate_{daily}$$

- Если поле *Interest Algorithm* содержит значение "Transaction" или оставлено пустым (по умолчанию), объем начисляемых процентов вычисляется по следующей формуле:

$$IntAmount = (Days_{in\_billing\_period} \cdot Balance_{end\_of\_billing} \mp \sum IntFactor) \cdot IntRate_{daily}$$

где:

*IntAmount* – объем начисленных процентов;

*Days<sub>in\_billing\_period</sub>* – длина отчетного периода в днях;

*Balance<sub>start\_of\_billing</sub>* – остаток на счете на момент начала текущего отчетного периода;

*Balance<sub>end\_of\_billing</sub>* – остаток на счете на момент окончания текущего отчетного периода;

*Balance<sub>min\_billing</sub>* – минимальный остаток на счете за отчетный период;

$\sum IntFactor$  – суммарная величина Interest Factor за отчетный период (см. раздел "Interest Factor");

*IntRate<sub>daily</sub>* – дневная ставка процента (см. раздел "Определение дневной ставки процента").

Пример см. в разделе "Пример расчета начисляемых процентов".



Система WAY4 производит начисление процентов по счету за отчетный период. Как правило, таким отчетным периодом является месяц.



Если в поле *Interest Algorithm* задано значение "Quarterly" или "On Request Only", объем вычисляемых процентов рассчитывается по аналогии со значением "Transaction", но в качестве значения *CurrLen* берется: для "Quarterly" – длина квартала; для "On Request Only" – длина периода с начала отчетного периода до момента срабатывания События либо погашения остатка на счете.

## 2.2 Interest Factor

Величина Interest Factor (IntFactor) рассчитывается для каждой проводки, вызвавшей изменение остатка на счете. Затем значения величин IntFactor суммируются за отчетный период. Суммарная величина IntFactor по всем проводкам ( $\sum IntFactor$ ) используется при расчете суммы процента за период.

Величина IntFactor отдельной проводки вычисляется по следующей формуле (рассматривается вариант фиксированной ставки процента):

$$IntFactor = EntryAmount \cdot N_{days\_from\_start\_of\_billing},$$

где:

*EntryAmount* – сумма перемещенных средств; сумма может быть положительной (при операциях пополнения) или отрицательной (при операциях списания).

*N<sub>days\_from\_start\_of\_billing</sub>* – количество дней с начала отчетного периода (для Interest Algorithm = "Transaction" либо "On Request Only"), либо количество дней с начала квартала (для Interest Algorithm = "Quarterly") до даты проводки. Значение *N<sub>days\_from\_start\_of\_billing</sub>* может быть положительным или отрицательным:

- Знак "-" выставляется, если дата проводки больше даты начала отчетного периода.
- Знак "+" выставляется, если дата проводки меньше даты начала отчетного периода.

Пример 1. Выполнение операции пополнения счета в рамках текущего отчетного периода (дата начала отчетного периода – первое число месяца; операция на сумму 20USD выполнена 5 числа текущего месяца):

$$EntryAmount=20, N_{days\_from\_start\_of\_billing} = -5$$

$$IntFactor = 20 \cdot (-5) = -100$$

Пример 2. Выполнение операции списания суммы со счета в рамках текущего отчетного периода (дата начала отчетного периода – первое число месяца; операция списания на сумму 20USD выполнена 5 числа текущего месяца):

$$EntryAmount = -20, N_{days\_from\_start\_of\_billing} = -5$$

$$IntFactor = (-20) \cdot (-5) = 100$$

На расчет величины Interest Factor влияет глобальный параметр INTEREST\_DELAY:

Пример 1. Выполнение операции пополнения счета в рамках текущего отчетного периода:

- Дата начала отчетного периода – первое число месяца.
- Операция на сумму 1000 USD выполнена 5 числа текущего месяца.
- Текущий отчетный период – сентябрь.
- На начало текущего отчетного периода остаток на счете равен "0".

При INTEREST\_DELAY=N:

- $EntryAmount = 1000$
- $N_{days\_from\_start\_of\_billing} = 01/09 - 05/09 = -4$
- $IntFactor = 1000 \cdot (-4) = -4000$

При INTEREST\_DELAY=Y:

- $EntryAmount = 1000$
- $N_{days\_from\_start\_of\_billing} = 01/09 - 05/09 - 1 = -5$
- $IntFactor = 1000 \cdot (-5) = -5000$

Пример 2. Выполнение операции пополнения счета в прошлом отчетном периоде:

- Дата начала отчетного периода – первое число месяца;
- Операция на сумму 1000 USD выполнена 1 числа текущего месяца, при этом дата Posting Date – 27/08.
- Текущий отчетный период – сентябрь.
- На начало текущего отчетного периода остаток на счете равен "0".

При INTEREST\_DELAY=N:

- $EntryAmount = 1000$
- $N_{days\_from\_start\_of\_billing} = 01/09 - 27/08 = +5$
- $IntFactor = 1000 \cdot 5 = 5000$

При INTEREST\_DELAY=Y:

- $EntryAmount=1000$
- $N_{days\_from\_start\_of\_billing}=01/09 - 27/08 - 1 = +4$
- $IntFactor = 1000 \cdot 4 = 4000$

Если средства были зачислены на счет (списаны со счета) в первый день отчетного периода, либо еще в прошлые отчетные периоды, и в течение всего отчетного периода состояние счета не изменялось, то *IntFactor* будет равен нулю.

При отмене документов порождаются проводки с Interest Factor равным Interest Factor оригинальной проводки по модулю, и противоположным по знаку. То есть за транзакцию, отмененную в течение того же отчетного периода проценты начислены не будут.

Если же транзакция будет отменена следующим отчетным периодом, то в первый отчетный период будут начислены проценты с учетом *IntFactor* исходной проводки, а в следующий отчетный период – точно такие же проценты, но с противоположным знаком.

## 2.3 Определение дневной ставки процента

Дневная ставка процента определяется по следующей формуле:

$$IntRate_{daily} = \frac{IntRate}{100 \cdot IntScheme},$$

где:

*IntRate* – годовая ставка процента (в процентах), задаваемая в шаблоне счета или табличной форме "Interests for <наименование Схемы Счетов>" (см. раздел "Настройка параметров в форме "Interests for...").

*IntScheme* – величина для указания количества дней в году, определяемая одним из следующих способов:

- Если значение параметра *Interest Scheme* финансового института или значение параметра *Days in Year* шаблона счета (см. раздел "Количество дней в году") равно "365", значение величины *IntScheme* принимается равным 365 либо 366.
- Если значение параметра *Interest Scheme* финансового института или значение параметра *Days in Year* шаблона счета (см. раздел "Количество дней в году") равно "360", длительность отчетного периода (Billing Cycle) измеряется в месяцах, и глобальному параметру "USE\_MONTH\_WEIGHT" присвоено значение "Y" (или если данный параметр не задан), значение величины *IntScheme* определяется по следующей формуле:

$$IntScheme = 12 \cdot Month\_Weight,$$

где:

*Month\_Weight* – количество дней в месяце.

Таким образом, при расчете дневной ставки процента обеспечивается условие, в соответствии с которым каждый месяц рассматривается как 1/12-ая часть года.

Если глобальному параметру "USE\_MONTH\_WEIGHT" установить значение "N", величина *IntScheme* принимается равной 360.

- Если отчетный период, не совпадает с календарным месяцем (см. описание поля *Billing Day* Схемы Счетов), глобальному параметру "USE\_MONTH\_WEIGHT" следует установить значение "B". При этом величина *IntScheme* определяется по следующей формуле:

$$IntScheme = 12 \cdot Cycle\_Weight,$$

где:

*Cycle\_Weight* – количество дней в отчетном периоде;

Значение параметра "B" может быть задано на уровне шаблона счета, Схемы Счетов или финансового института с помощью тега USE\_MONTH\_WEIGHT=B;

- Если значение параметра *Interest Scheme* финансового института или значение параметра *Days in Year* шаблона счета (см. раздел "Количество дней в году") равно "-360", значение величины *IntScheme* принимается равным 360 (подробнее см. раздел "Количество дней в году").



Глобальный параметр USE\_MONTH\_WEIGHT не влияет на схему "-360".

## 2.4 Пример расчета начисляемых процентов

Пример расчета процентов по пополняемому депозиту см. на Рис. 9.

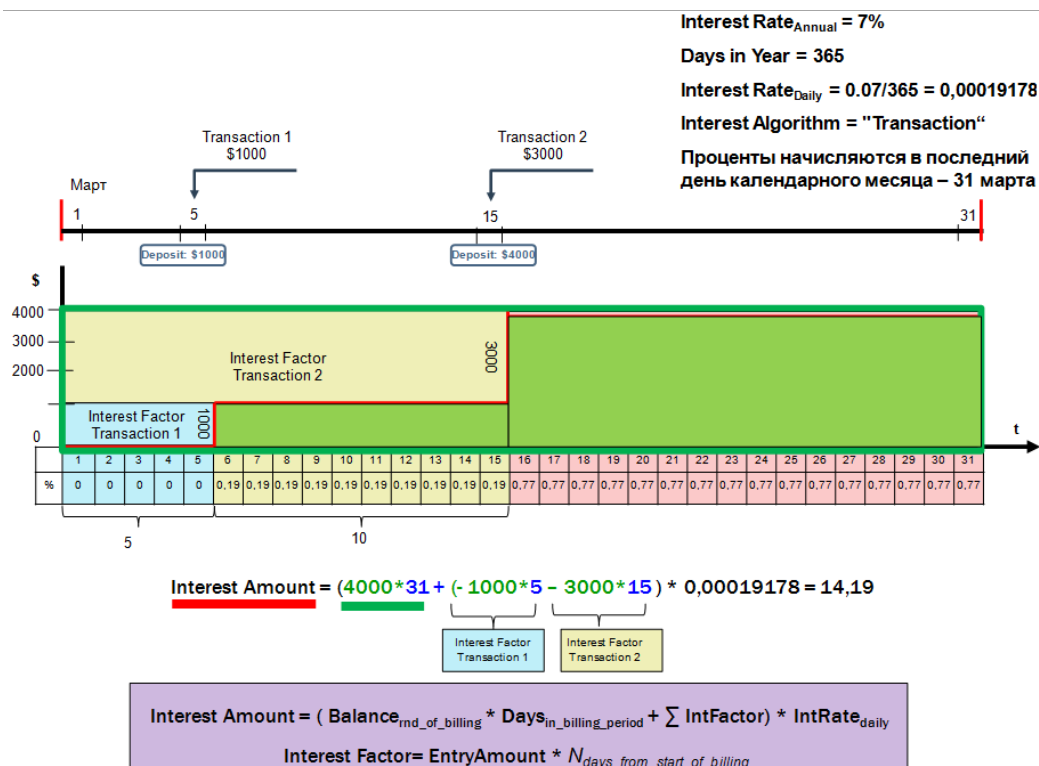


Рис. 9. Расчет процентов по пополняемому депозиту

Сумма процентов за период (Interest Amount) получается с помощью умножения дневной процентной ставки на площадь фигуры, закрашенной зеленым цветом (см. Рис. 9). Площадь данной фигуры рассчитывается следующим способом: из площади большого прямоугольника с ярко-зеленым контуром ( $\text{Days}_{\text{in\_billing\_period}} \cdot \text{Balance}_{\text{end\_of\_billing}}$ ) вычитается площадь желтого и голубого прямоугольников (Interest Factor Transaction 1 и Interest Factor Transaction 2).

## 3 Особенности начисления процентов

В данном разделе описаны особенности процесса начисления процентов, различные схемы накопления и капитализации процентов, порядок доступа к информации по начисленным процентам.

### 3.1 Накопление начисляемых процентов

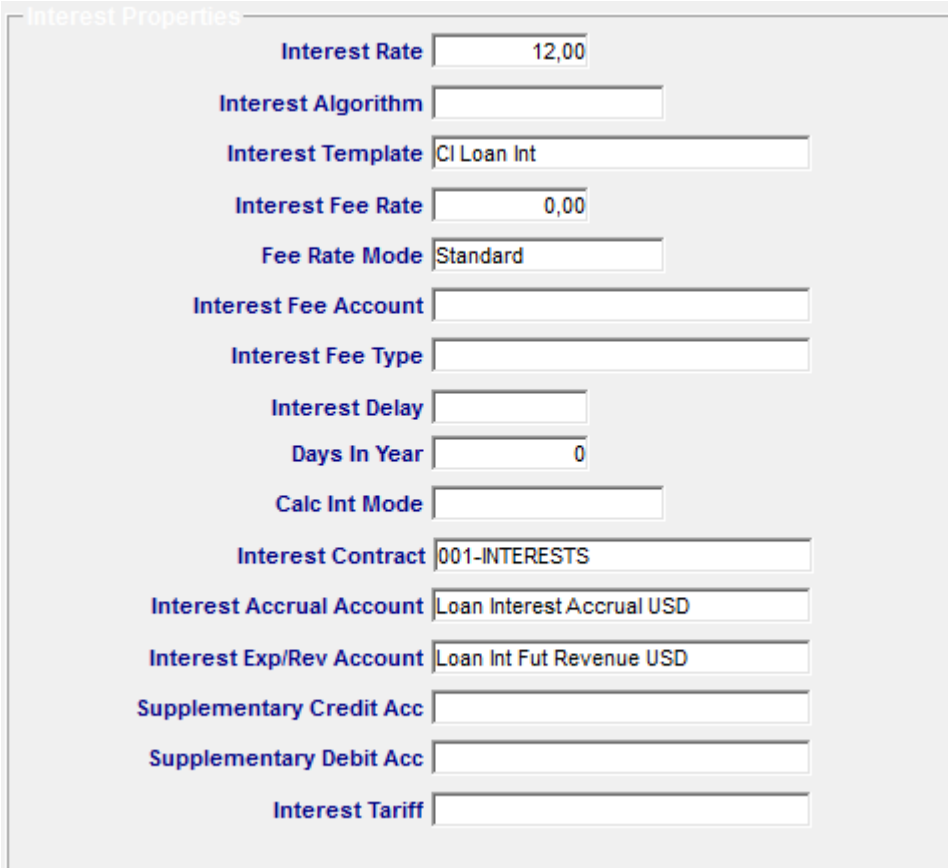
Настройка накопления начисляемых процентов выполняется с помощью группы полей *Interest Properties* шаблона счета (см. Рис. 10):

- Если ежедневное накопление процентов не используется, в шаблоне счета заполняется только поле *Interest Accrual Account*. В данном поле указывается банковский счет: для депозита – счет расходов по выплате процентов; для ссуды – счет доходов будущих периодов. В конце отчетного периода между указанным банковским счетом и счетом процентов клиента делается проводка (для депозита – средства с банковского счета расходов по выплате процентов переводятся на счет процентов клиента; для ссуды – средства с клиентского счета ссудных процентов перечисляются на банковский счет доходов будущих периодов).
- В системе WAY4 существует возможность ежедневного накопления процентов, предполагаемых к начислению.
  - Чтобы включить режим ежедневного накопления процентов, нужно заполнить поля *Interest Accrual Account* и *Interest Exp/Rev Account*
    - ♦ Для депозита в поле *Interest Exp/Rev Account* указывается банковский счет расходов по выплате процентов, а в поле *Interest Accrual Account* – банковский счет накопления процентов.
    - ♦ Для ссуды в поле *Interest Accrual Account* указывается счет накопления ссудных процентов, а в поле *Interest Exp/Rev Account* – счет доходов будущих периодов.
  - При включенном режиме ежедневного накопления процентов сумма, приблизительно равная объему начисленных за день процентов, ежедневно переводится между указанными банковскими счетами:
    - ♦ Для депозита сумма переводится с банковского счета расходов по выплате процентов на банковский счет накопления процентов.

- ♦ Для ссуды сумма переводится с банковского счета накопления ссудных процентов на банковский счет доходов будущих периодов
- В конце отчетного периода делается проводка между банковским счетом накопления процентов и счетом процентов клиента. На счете накопления процентов после этого отражается разница между предполагавшимися к начислению процентами и реально начисленными в конце отчетного периода.



При погашении задолженности по ссудным процентам, система создаст параллельную проводку с банковского счета доходов будущих периодов на счет банковских доходов на сумму, равную размеру платежа (см. описания полей *Supplementary Credit Acc*, *Supplementary Debit Acc* в разделе "Настройка параметров в шаблоне счета").



Interest Properties	
Interest Rate	12,00
Interest Algorithm	
Interest Template	CI Loan Int
Interest Fee Rate	0,00
Fee Rate Mode	Standard
Interest Fee Account	
Interest Fee Type	
Interest Delay	
Days In Year	0
Calc Int Mode	
Interest Contract	001-INTERESTS
Interest Accrual Account	Loan Interest Accrual USD
Interest Exp/Rev Account	Loan Int Fut Revenue USD
Supplementary Credit Acc	
Supplementary Debit Acc	
Interest Tariff	

Рис. 10. Группа полей *Interest Properties* шаблона ссудного счета, настройки для ежедневного учета процентов

## 3.2 Капитализация начисленных процентов

Система WAY4 поддерживает как схему непосредственной капитализации начисленных процентов, так и схему отложенной капитализации процентов.

### 3.2.1 Схема непосредственной капитализации процентов

В данном случае начисленные по счету проценты зачисляются на тот же счет.

Для реализации подобной схемы следует в поле *Interest Template* шаблона счета (см. Рис. 3 раздела "Настройка параметров в шаблоне счета") указать наименование того же шаблона. В результате проценты, начисленные по счету за отчетный период, сразу будут зачислены на данный счет, т.е. будет реализована схема начисления сложного процента.

### 3.2.2 Схема отложенной капитализации процентов

В данном случае начисленные по счету проценты зачисляются на счет временного хранения, а для их перевода на основной счет используется механизм срочной нормализации, заключающийся в переводе средств со счета (в данном случае, счета временного хранения) в срок, обусловленный параметрами шаблона данного счета (см. раздел "Ageing" документа "Схемы Счетов системы WAY4").

Наименование шаблона счета временного хранения указывается в поле *Interest Template* (см. Рис. 3 раздела "Настройка параметров в шаблоне счета") шаблона счета, по которому начисляются проценты.

Различают простую и сложную схемы отложенной капитализации процентов – примеры настроек см. в разделе "Приложение 1 Примеры настройки отложенной капитализации процентов".

## 3.3 Выполнение процедуры "Расчет прогнозируемых процентов"

Данная процедура входит в состав процедур открытия операционного дня.

При поэтапном выполнении процедур открытия операционного дня для выполнения данной процедуры следует выбрать в меню пользователя "Full →Daily Procedures →Start of Day Step by Step →Interest Accrual".

Данная процедура используется в том случае, когда банком осуществляется прогнозирование процентов по счетам клиентов для будущих отчетных периодов. В процессе выполнения процедуры отбираются шаблоны счетов, для которых настроено ежедневное начисление процентов, а дата последнего расчета (Last Int Accrual) меньше текущей банковской даты. В результате для счетов, по которым выполняется ежедневное начисление процентов, формируются и обрабатываются макротранзакции, предназначенные для перевода средств с банковского счета расходов на банковский счет накопления процентов.



### 3.4 Начисление процентов по ссуде при ее погашении

Начисление процентов по ссуде при ее погашении выполняется:

- При срочной нормализации счетов в случае перевода средств на счет просроченной задолженности.

При создании проводок по срочной нормализации счетов начисляются проценты на средства дебетуемого счета. Это относится к проводкам типа "Payment Due", "Value Date Due", "Long Payment Due", "Sliding" и "Sliding + Clear". Правила задания параметров срочной нормализации см. в разделе "Ageing" документа "Схемы Счетов системы WAY4".

Пример:

Схема Счетов содержит шаблоны счетов ссуды, представленной к погашению ("CI Paym Due"), просроченной ссуды ("OVD") и процентов по ссуде ("CI Loan Int"). Баланс счета "CI Paym Due" равен -100 евро. 10-го числа текущего месяца эти средства должны будут быть переведены на счет "OVD" проводкой типа "Payment Due".

Проценты по средствам счета "CI Paym Due" начисляются в момент создания этой проводки. Благодаря этому пополнение, поступившее после проведения проводки "Payment Due" до конца отчетного периода, сразу же погасит проценты, начисленные за пребывание средств на счете ссуды, представленной к погашению.

- При погашении задолженности на счете со значением параметра *Calc Int Mode* (см. раздел "Начисление процентов по ссуде в день погашения (Calc Int Mode)).

### 3.5 Начисление процентов при вводе нулевой процентной ставки

Если обнулить ставку процентов (*Interest Rate*) и удалить ссылку на счет начисления процентов (*Interest Template*), то начисление процентов по счетам данного шаблона по окончании отчетного периода выполнено не будет.

Если же обнулить ставку процентов и не удалять ссылку на счет начисления процентов, то по окончании отчетного периода проценты будут начислены до даты обнуления процентной ставки. За последующий период проценты начислены не будут.

### 3.6 Переопределение направления начисления процентов (Instead Orders)

Переопределение направления начисления процентов выполняется с помощью настройки постоянного платежного поручения (Instead Order). Настройка такого платежного поручения выполняется для счета, с которого происходит начисление процентов, с помощью специальной формы, вызываемой при нажатии на кнопку [SO Interest] в форме "Definition for «наименование Схемы Счетов»".

Например, необходимость переопределения направления начисления процентов может возникнуть в случае перевода контракта из первой группы риска в другую, более высокую. При этом возникает необходимость начисления процентов по ссуде на внебалансовый счет учета процентов (пока контракт не вернется в первую группу риска). Подробнее см. документ "Постоянные платежные поручения".



Переопределение направления начисления процентов может выполняться с помощью модуля управления тарифами. Модуль управления тарифами не входит в базовую конфигурацию системы WAY4 и поставляется по отдельному соглашению с поставщиком системы WAY4™.

### 3.7 Использование тарифов при начислении процентов

Модуль управления тарифами в системе WAY4™ используется для расширения возможностей и оптимизации процесса по настройке начисления процентов.



Модуль управления тарифами не входит в базовую конфигурацию системы WAY4 и поставляется по отдельному соглашению с поставщиком системы WAY4™.

### 3.8 Информация по начислению процентов

Для каждого счета контракта можно получить информацию по начисленным процентам. Доступ к данной информации осуществляется из формы со списком счетов контракта "Accounts for <...>", которая открывается при нажатии на кнопку [Accounts] в форме контракта (см. Рис. 11).

Accounts for TEST CARDHOLDER										<< >>		1 of 6	b x
Account Name	Code	Curr	Balance	Int Rate	Account Number	GL Number	Due Type	Category	Is Am Av	Priority	ycle Date	Fr	N Of Cycle
CI Deposit	P	USD	692.94	10.00/001C-CR-USD-DEPOSIT-840			None	Other	Yes		1/01/04/2010		4
CI Loan	L	USD	0.00	20.00/001C-CR-USD-L-840			End Cycle Due	Pers Limit	Yes		14/01/04/2010		4
CI Loan Int	-	USD	0.00	0.00/001C-CR-USD-L-INT-840			None	Pay Immediate	Yes		33/01/04/2010		4
CI OVD	-	USD	0.00	40.00/001C-CR-USD-OVD-840			None	Pay Immediate	Yes		31/01/04/2010		4
CI OVL	-	USD	0.00	30.00/001C-CR-USD-OVL-840			End Cycle Due	Pay Immediate	Yes		30/01/04/2010		4
CI Deposit Int	+	USD	0.00	5.00/001C-CR-USD-DEP-INT-840			End Cycle Due	Other	No		0/01/04/2010		4

Рис. 11. Форма счетов контракта

- При нажатии на кнопку [Calc Int] и последующем выборе пункта контекстного меню "Calc Interest" на экране будет представлено окно, содержащее сумму текущих процентов по счету и сумму дополнительной комиссии (Interest Fee).



Если для шаблона соответствующего счета установлен тег INT\_RATE\_MODE, информация по начисленным процентам недоступна. В этом случае при нажатии на кнопку [Calc Int] формируется сообщение об ошибке "Actual interest amount depends on account balance during billing period and cannot be predicted".

- При нажатии на кнопку [Ac.Turnover] (до версии 03.35.30 кнопка [Item]) на экран будет вызвана форма "Contract Account Turnover for <наименование\_счета>" (до версии 03.35.30 форма "Item for <наименование\_счета>"), в которой содержится техническая информация, предназначенная для расчета процентов и формирования выписок по счету.

## 3.9 Формирование отчетов по начислению процентов

Система позволяет формировать выписки по счетам – отчеты о движении денежных средств по счетам клиентов.

В частности, по счетам контракта можно сформировать "Отчет о планируемых остатках и процентах по счетам контракта на заданную дату (Balances and Interests)" – отчет содержит информацию о планируемых остатках и процентах по счетам контракта на заданную дату. Отчет предназначен для информирования клиента, который собирается закрыть контракт, о том, сколько средств необходимо для погашения всех задолженностей на момент закрытия контракта. Отчет предоставляет возможность расчета всех задолженностей на дату в будущем.

Для создания выписки по счетам клиента:

- Выберите в меню пользователя "Issuing → Statements → Cardholder Reports". На экране будет представлена табличная форма "Cardholder Reports" со списком контрактов эмиссии.

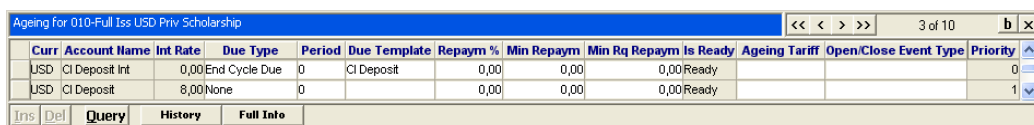
- Для формирования выписки следует выбрать требуемый карточный контракт и нажать на кнопку [Report]. На экран будет выведено контекстное меню со списком имеющихся в системе видов отчетов. Следует выбрать необходимый вид отчета и выполнить указания, которые приведены в документе "Выписки по счетам клиентов" для каждого типа отчетов.

## Приложение 1 Примеры настройки отложенной капитализации процентов

### Пример простой схемы

В случае простой схемы следует произвести следующие настройки:

- Указать в поле *Interest Template* шаблона счета, по которому начисляются проценты, наименование шаблона счета временного хранения процентов. Например, для шаблона счета "CI Deposit" указать счетом временного хранения "CI Deposit Int".
- В форме "Full Info for <наименование шаблона>" или табличной форме "Ageing for <наименование Схемы Счетов>" (см. Рис. 12) указать для шаблона счета временного хранения параметры срочной нормализации:
  - *Due Template* – "CI Deposit", наименование шаблона счета, на который будет осуществляться проводка при нормализации.
  - *Due Type* – "End Cycle Due" (нормализация в конце отчетного периода в соответствии со значением параметра *Due Period*).
  - *Due Period* – "0" (нормализация в конце каждого отчетного периода).



Curr	Account Name	Int Rate	Due Type	Period	Due Template	Repaym %	Min Repaym	Min Rq Repaym	Is Ready	Ageing Tariff	Open/Close Event	Type	Priority
USD	CI Deposit Int	0,00	End Cycle Due	0	CI Deposit	0,00	0,00	0,00	Ready				0
USD	CI Deposit	8,00	None	0		0,00	0,00	0,00	Ready				1

Рис. 12. Форма для задания параметров срочной нормализации для шаблонов Схемы Счетов

- Параметр *Is Amount Available* (поле *Is Am Av*) типа счета временного хранения (Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Account Types) и шаблона счета временного хранения должен иметь значение "No".
- Необходимые настройки глобальных параметров и соответствующих им параметров уровня финансового института:
  - Глобальный параметр INTEREST\_IN\_CYCLE должен иметь значение "No" либо "B" (либо соответствующий параметр *Interest in Cycle* финансового института должен иметь значение "Begin of cycle" либо "Next Working Day" (см. раздел "Interest in Cycle")).
  - Глобальный параметр POST\_DUE должен иметь значение "Yes" или "P" (либо соответствующий параметр *Post Due* финансового

института должен иметь значение "End of Cycle" или "Last Working Day").

При других значениях указанных параметров схема отложенной капитализации выполняться не будет. Например:

- При значении "Yes" глобального параметра INTEREST\_IN\_CYCLE и при значении "Yes" глобального параметра POST\_DUE указанная схема превращается в вышеописанную схему непосредственной капитализации процентов.
- При значении "No" глобального параметра INTEREST\_IN\_CYCLE и при значении "No" глобального параметра POST\_DUE указанная схема превращается в вышеописанную схему непосредственной капитализации процентов.
- При значении "Yes" глобального параметра INTEREST\_IN\_CYCLE и при значении "No" глобального параметра POST\_DUE начисленные по счету проценты зачисляются на счет временного хранения в последний день закрываемого отчетного периода, а их перевод на основной счет выполняется на следующий день (в первый день нового отчетного периода).

В результате выполнения данных настроек проценты со счета "CI Deposit" начисляются на счет временного хранения "CI Deposit Int", где они хранятся в течение одного отчетного периода. Вычисление процентов за текущий период происходит без учета процентов за предыдущий период.

Так как свойству *Is Amount Available* типа счета "CI Deposit Int" присвоено значение "No" ("Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Account Types"), проценты, начисленные текущим месяцем, станут доступны владельцу карточного контракта лишь в следующем месяце, когда они будут переведены на счет "CI Deposit".

### Пример сложной схемы

В случае сложной схемы следует произвести следующие настройки:

- Указать в поле *Interest Template* шаблона счета, по которому начисляются проценты, наименование шаблона счета временного хранения процентов. Например, для шаблона счета "CI Deposit" указать счетом временного хранения "CI Deposit Int".
- В форме "Full Info for <наименование шаблона>" или табличной форме "Ageing for <наименование Схемы Счетов>" (см. Рис. 13) указать для шаблона счета временного хранения параметры срочной нормализации:
  - *Due Template* – "CI Deposit", наименование шаблона счета по которому начисляются проценты.

- *Due Type* – "Quarter", срок нормализации определяется количеством кварталов, определяемым значением параметра *Due Period*.
- *Due Period* – срок нормализации, например, "1" (нормализация осуществляется ежеквартально на календарную дату начала квартала).

Ageing for 010-Full Iss USD Priv Scholarship										<< < > >>	1 of 10	b x
Cur	Account Name	Int Rate	Due Type	Period	Due Template	Repaym %	Min Repaym	Min Rq Repaym	Is Ready	Ageing Tariff	Open/Close Event Type	Priority
USD	CI Deposit Int	3,00	Quarter	1	CI Deposit	0,00	0,00	0,00	Ready			0
USD	CI Deposit	8,00	None	0		0,00	0,00	0,00	Ready			1

Рис. 13. Форма для задания параметров срочной нормализации для шаблонов Схемы Счетов

- Параметр *Is Amount Available* (поле *Is Am Av*) типа счета временного хранения (Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Account Types) и шаблона счета временного хранения должен иметь значение "No" (Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Account Types).

В этом случае проценты на средства счета "CI Deposit" зачисляются на специальный счет капитализации процентов "CI Deposit Int". В свою очередь, на средства счета "CI Deposit Int" также могут начисляться проценты, которые зачисляются на этот же счет.

Разгрузка счета "CI Deposit Int" производится раз в квартал, начисления же на него проводятся ежемесячно, причем в случае начисления процентов на данный счет – с двух разных счетов ("CI Deposit" и "CI Deposit Int") и, возможно, по разным процентным ставкам.

Так как свойству *Is Amount Available* типа счета "CI Deposit Int" присвоено значение "No" (Full → Configuration Setup → Accounting Setup → Account Types), проценты, начисленные в текущем квартале, станут доступны владельцу карточного контракта лишь в следующем квартале, когда они будут переведены на счет "CI Deposit".