

Часть 1. Тестирование и тестовая документация.

Ниже приведено ТЗ по правилам ведения кэшбэка в Банке.

РМ - 42 Правила работы кэшбэка

Условия начисления кэшбэка

1. Типы транзакций, по которым начисляется кэшбэк указаны в настройке CASHBACK_TYPES. На момент запуска это типы с кодами: TRANZ_1, TRANZ_2, TRANZ_8, TRANZ_17, TRANZ_19.
2. Кэшбэк начисляется только по клиентам, у которых подключена акция CASHBACK.
3. В настройке CASHBACK_EXCEPTION перечислены MCC исключенные из расчета. На момент запуска MCC: 4812, 4813, 4814, 4816, 4829, 4900, 6012, 6050.
4. MCC для начисления повышенного кэшбэка указываются в настройке CASHBACK_VALUE. На момент запуска: 5339, 5621.

Расчет суммы кэшбэка

Базовая ставка - 0,5% на покупки от 100 рублей. При этом сумма покупки округляется вниз до кратной 100. Если клиент купил товар на 390 рублей, получит $300 \cdot 0,5 = 1,5$ кэшбэка. Если на 420 - получит $400 \cdot 0,5\% = 2$ рубля. На 1100 - получит 5,5;

Повышенная - 5% на покупки от 100 рублей по некоторым категориям MCC. При этом сумма покупки округляется вниз до кратной 100. Например, покупка по MCC 5339 на 740 рублей - 35 рублей кэшбэка;

Максимальная сумма кэшбэка по одной карте в месяц - 3 000 руб. Если транзакция попала в расчет, но сумма кэшбэка по карте превышает 3 000 руб., рассчитываем кэшбэк на сумму, не превышающую максимальный лимит (сумма может равняться 0);

Если у клиента на момент совершения транзакции по карте установлена отметка ПОД/ФТ, сумма рассчитанного кэшбэка = 0

Учет кэшбэка

1. Учет кэшбэка осуществляется операцией "Учет начисленного кэшбэка", которая автоматически запускается в последний день месяца.
2. Операция считает общую сумму накопленного за месяц кэшбэка и перечисляет его общей суммой на счет 47422.
3. Сумма учтенного кэшбэка заполняется в реквизите "Ученный кэшбэк";
4. В выборку попадают операции текущего месяца из справочника "Кэшбэк по картам":
 1. Дата проводки в текущем календарном месяце;
 2. Признак исключения из кэшбэка = Нет;
 3. CashBack выплачен = Нет.
5. В результате формируется платежный документ: Дт 70606 (счет расходов Банка) Кт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка). Назначение платежа: "Начисление кэшбэка по операциям с использованием пластиковых карт Банка за [месяц] [год]".
6. Если клиент отказался от кэшбэка (отключил акцию без выплаты кэшбэка на счет):
 1. Весь накопленный, невыплаченный и неучтенный кэшбэк "сгорает". В справочнике "Кэшбэк по картам" проставляем "Признак исключения из кэшбэка" = Да.
 2. Весь накопленный, невыплаченный и учтенный на 47422 кэшбэк "сгорает" и переходит в счет доходов банка. Формируется платежный документ Дт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка) Кт 70606 (счет расходов Банка). Назначение платежа: "Списание невостребованного кэшбэка по операциям с использованием пластиковых карт Банка в связи с отказом клиента за период с [месяц] [год] по [месяц] [год]."

Выплата кэшбэка

Для выплаты доступен только учтенный кэшбэк за предыдущие календарные месяцы. Например, в декабре клиент может забрать кэшбэк за октябрь и более ранние месяцы. После выплаты кэшбэка у записей в справочнике "Кэшбэк по картам" устанавливается признак "Выплачен" = Да.

Система выплачивает весь доступный к выплате кэшбэк одной суммой на расчетный счет клиента. При этом клиент не может выбрать какую сумму и на какой счет ему выплатить. Формируется платежный документ: Дт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка) Кт 40802 (расчетный счет клиента)

Задание 1.1: написать чек-лист проведения тестирования

Задание 1.2: обратился клиент по поводу операции, за которую он не получил кэшбэк.

Используя знания, полученные при выполнении предыдущего задания, прокомментируйте почему в данном случае кэшбэк не начислен?

РЕШЕНИЕ

Таблица принятия решений для условий начисления кэшбэка

Проверка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Условия																
Акция CASHBACK подключена	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
Тип транзакции для начисления кэшбека CASHBACK_TYPES TRANZ_1, TRANZ_2, TRANZ_8, TRANZ_17, TRANZ_19	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да	да
Коды MCC 4812, 4813, 4814, 4816, 4829, 4900, 6012, 6050 (не начисляется)	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да
Коды MCC 5339, 5621 (повышенный)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	да
Действие системы													Коды MCC пересекаются			
Базовый Кэшбек	нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет				
Повышенные Кешбек	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да				

Красным цветом отмечены невозможные варианты.

1.1 Чек-лист для проведения тестирования

1.1.1. Условия начисления кэшбэка

ЧЛ1.1 Проверить, что начисляется базовый кэшбэк при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка, код MCC отличный от

кодов по которым не начисляется кэшбэк и отличный от тех по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.2 Проверить, что начисляется повышенный кэшбэк при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка, код MCC 5339 или 5621.

ЧЛ1.3 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка и код MCC отличный от кодов по которым не начисляется кэшбэк и отличный от тех по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.4 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC отличный от кодов по которым не начисляется кэшбэк и отличный от тех по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.5 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список кодов по которым не начисляется кэшбэк.

ЧЛ1.6 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список кодов по которым не начисляется кэшбэк.

ЧЛ1.7 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список кодов по которым не начисляется кэшбэк.

ЧЛ1.8 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список кодов по которым не начисляется кэшбэк.

ЧЛ1.9 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.10 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.11 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK не подключена, тип транзакции входит в список для начисления кэшбэка и код MCC входит в список по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.12 Проверить, что кэшбэк не начисляется при условии, что акция CASHBACK подключена, тип транзакции не входит в список для начисления кэшбэка и код MCC отличный от кодов по которым не начисляется кэшбэк и отличный от тех по которым начисляется повышенный кэшбэк.

ЧЛ1.13 Проверить, что в настройке CASHBACK_TYPES указаны типы транзакций:TRANZ_1, TRANZ_2, TRANZ_8, TRANZ_17, TRANZ_19.

ЧЛ1.14. Проверить, что в настройках CASHBACK_EXCEPTION указаны MCC: 4812, 4813, 4814, 4816, 4829, 4900, 6012, 6050.

ЧЛ1.15. Проверить, что в настройках CASHBACK_VALUE указаны MCC: 5339, 5621.

Примечание: для сокращения количества тестов, можно применить эквивалентное разбиение к типам транзакций и к кодам MCC.

1.1.2. Расчет суммы кэшбэка

ЧЛ2.1 Проверить, что сумма базового кэшбэка рассчитывается по ставке 0,5%, по формуле: сумма покупки округляется вниз до кратной 100р. умноженная на 0,5%, при условии, что на момент совершения транзакции по карте не установлена отметка ПОД/ФТ.

ЧЛ2.2 Проверить, что сумма повышенного кэшбэка рассчитывается по ставке 5%, по формуле: сумма покупки округляется вниз до кратной 100р. умноженная на 5%. при условии, что на момент совершения транзакции по карте не установлена отметка ПОД/ФТ.

ЧЛ2.3 Проверить, что если на момент совершения транзакции по карте установлена отметка ПОД/ФТ, то сумма рассчитанного кэшбэка равно 0.

ЧЛ2.4 Проверить, что сумма кэшбэка начисляется не более 3 000 руб. в месяц.

ЧЛ2.5 Проверить, что после превышения лимита кэшбэка в 3 000 руб. за месяц, сумма кэшбэка на последующих покупках в этом месяце будет равна 0.

ЧЛ2.6 Проверить, что с 1 числа месяца лимит кэшбэка сбрасывается.

ЧЛ2.7 Проверить, что с 1 числа месяца кэшбэка накапливается с нуля.

1.1.3. Учет кэшбэка

ЧЛ3.1 Проверить, что учет кэшбэка осуществляется операцией "Учет начисленного кэшбэка"

ЧЛ3.2 Проверить, что автоматический запуск операции "Учет начисленного кэшбэка" выполняется в последний день месяца.

ЧЛ3.3 Проверка суммы накопленного за месяц кэшбэка

ЧЛ3.4 Проверить перечисление суммы кэшбэка на счет 47422

ЧЛ3.5 Проверить, что расчетная сумма кэшбэка совпадает с перечисленной на счет 47422

ЧЛ3.6 Проверить, что сумма учтенного кэшбэка заполняется в реквизите "Ученный кэшбэк"

ЧЛ3.7 Проверить, что в выборку попадают операции со следующими условиями: за текущий календарный месяц, отсутствует признак исключения из кэшбэка и CashBack выплачен = нет.

ЧЛ3.8 Проверить, что при выплате кэшбэка формируется документ: Дт 70606 (счет расходов Банка) Кт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка).

ЧЛ3.9 Проверить, назначение платежа: "Начисление кэшбэка по операциям с использованием пластиковых карт Банка за [месяц] [год]" при формировании документа: Дт 70606 (счет расходов Банка) Кт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка).

ЧЛ3.10 Проверить, что при отказе клиента от кэшбэка весь накопленный, невыплаченный и неучтенный кэшбэк "сгорает".

ЧЛ3.11 Проверить, что при отказе клиента от кэшбэка в справочнике "Кэшбэк по картам" проставляется "Признак исключения из кэшбэка" = Да.

ЧЛ3.12 Проверить, что при отказе клиента от кэшбэка учтенный на 47422 кэшбэк "сгорает" у клиента.

ЧЛ3.13 Проверить, что при отказе клиента от кэшбэка учтенный на 47422 кэшбэк переходит в счет доходов банка.

ЧЛ3.14 Проверить, что при переходе кэшбэка в счет доходов банка формируется платежный документ Дт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка) Кт 70606 (счет расходов Банка).

ЧЛ3.15 Проверить, что при переходе кэшбэка в счет доходов банка у платежного документа назначение платежа: "Списание не востребовавшего кэшбэка по операциям с использованием пластиковых карт Банка в связи с отказом клиента за период с [месяц] [год] по [месяц] [год]."

ЧЛ3.16 Проверить, что автоматический запуск операции "Учет начисленного кэшбэка" не выполняется в предпоследний день месяца.

ЧЛ3.17 Проверить, что автоматический запуск операции "Учет начисленного кэшбэка" не выполняется в первый день месяца.

1.1.4. Выплата кэшбэка

ЧЛ4.1 Проверить, что для выплаты доступен только учтенный кэшбэк за предыдущие календарные месяцы.

ЧЛ4.2 Проверить, что после выплаты кэшбэка у записей в справочнике "Кэшбэк по картам" устанавливается признак "Выплачен" = Да.

ЧЛ4.3 Проверить, что система выплачивает весь доступный к выплате кэшбэк одной суммой на расчетный счет клиента.

ЧЛ4.4 Проверить, что у клиента отсутствует возможность выбрать какую сумму кэшбэка ему выплатить.

ЧЛ4.5 Проверить, что у клиента отсутствует возможность выбрать на какой счет ему выплатить доступный к выплате кэшбэк.

ЧЛ4.6 Проверить, что при выплате кэшбэка формируется платежный документ: Дт 47422 (обязательства по выплате кэшбэка) Кт 40802 (расчетный счет клиента)

Вопрос аналитику: Есть ли срок действия не востребованного кэшбэка?

1.2. Почему у клиента не начислен кэшбэк

Возможные причины:

1. MCC код входит в список CASHBACK_EXCEPTION.
2. Превышен лимит кэшбэка 3 000 руб.
3. Проведена транзакция не из списка CASHBACK_TYPES.
4. Не подключена акция CASHBACK.
5. На момент совершения транзакции по карте установлена отметка ПОД/ФТ.

Часть 2. SQL

БД хранит таблицы **option**, **option_price**, **tariff**, **client**, **client_option**

Таблица **option** (Опции)

code (код)	name (наименование)
USN	Копилка
SMS	Платные смс сотрудникам
PODPISANT	Подпись для сотрудника
MARKETPLAC E	Маркетплейс
B_BISNESS	Белый бизнес
GREEN	Зеленый лимит

Таблица **option_price** (Стоимость опций)

option_code (код опции)	price (цена)
USN	999
SMS	129
PODPISANT	399
MARKETPLAC E	4980
B_BISNESS	990
GREEN	1990

Таблица **tariff** (Тарифы)

code (код)	price (цена)
ОПТИМАЛЬНЫЙ	690
БЕЗЛИМИТНЫЙ	4990
СТАРТОВЫЙ	0

Таблица **client** (Клиенты)

name (наименование)	inn (ИНН)	tariff_code (код тарифа)
ООО «Росинка»	8394119283	ОПТИМАЛЬНЫЙ
Индивидуальный предприниматель Осипов Олег Иванович	327361524325	ОПТИМАЛЬНЫЙ
Индивидуальный предприниматель Краснов Пётр Аркадьевич	094837194030	СТАРТОВЫЙ
ООО «Вещий сон»	4494827198	БЕЗЛИМИТНЫЙ
ООО «ЖЦПС»	4395871625	БЕЗЛИМИТНЫЙ
Индивидуальный предприниматель Иванов Александр Иванович	381736018234	ОПТИМАЛЬНЫЙ

Таблица **client_option** (Опции клиентов)

client_inn (ИНН клиента)	option_code (код опции)
8394119283	USN
8394119283	SMS
8394119283	GREEN
327361524325	MARKETPLACE
4494827198	PODPISANT
4395871625	GREEN
4494827198	SMS
4494827198	GREEN
094837194030	SMS
4395871625	USN
381736018234	MARKETPLACE
381736018234	B_BISNESS
381736018234	GREEN
381736018234	PODPISANT

Задание 2.1

Написать SQL запрос, который выведет код и наименование всех опций, стоимость которых более 900, в порядке возрастания цены.

```
SELECT code, name, price
FROM option
INNER JOIN option_price
ON option.code = option_price.option_code
WHERE price > 900
ORDER BY price;
```

Задание 2.2

Написать SQL запрос, который выведет количество клиентов, наименование которых начинается на ООО

```
SELECT COUNT(name)
FROM client
WHERE name LIKE "ООО%";
```

Задание 2.3

Написать SQL запрос, который выведет наименование и ИНН клиентов, у которых подключена опция «Маркетплейс»

```
SELECT client.name, inn
FROM client_option
JOIN client
ON client.inn = client_option.client_inn
JOIN option
ON client_option.option_code = option.code
WHERE option.name = 'Маркетплейс';
```

Задание 2.4

Написать SQL запрос, который выведет наименование и ИНН клиентов в первой колонке с названием «Клиент (ИНН)» в формате: ООО «Росинка» (8394119283), во второй колонке с названием «Сумма за обслуживание» сумму, которую клиент платит за обслуживание тарифа (price из таблицы tariff), а также за все подключенные опции (price из таблицы option_price).

```
SELECT name || ' (' || inn || ')' AS 'Клиент (ИНН)', tariff.price + SUM(option_price.price) AS 'Сумма за обслуживание'  
FROM client  
LEFT JOIN client_option  
ON client_option.client_inn = client.inn  
LEFT JOIN option_price  
ON option_price.option_code = client_option.option_code  
LEFT JOIN tariff  
ON tariff.code = client.tariff_code  
GROUP BY client.name;
```

Задание 2.5

Написать SQL запрос на добавление записи в таблицу client:

Наименование: ООО «Крылатые качели»

ИНН: 8823710320

Тариф: Стартовый

```
INSERT INTO client (name, inn, tariff_code) VALUES ('ООО «Крылатые качели»', 8823710320, 'Стартовый');
```

Примечание: Тариф 'Стартовый' лучше указать в верхнем регистре, как сохранено в БД.

Часть 3. Бухгалтерский учет в финансовых организациях

По ссылке приведено положение «О Плате счетов бухгалтерского учета для кредитных организаций и порядке его применения»:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436264/

Задание 3.1: Необходимо ознакомиться с информацией и написать номера лицевых счетов по условиям:

1) Расчетный счет для индивидуального предпринимателя в долларах для подразделения банка №1234

408 02 840 N 1234 *****

2) Расчетный счет для физического лица, проживающего не в РФ, в евро для подразделения банка №1235

408 20 978 N 1235 *****

3) Расчетный счет для организации (ООО) в рублях для подразделения банка №1236

407 02 810 N 1236 *****

4) Депозитный счет в рублях на 30 дней индивидуального предпринимателя для подразделения банка №1237

421 02 810 N 1237 *****

N - это контрольное число (0-9)

***** - это внутренний идентификатор клиента в банке