

# Илюшин Ярослав - Практические задания BIS/BFAM

Доступ к стенду для обучения

☒ **MSDTASK-35351** - (ENG04) OpenStack UZTK staging Access **CLOSED**

## Первое знакомство с SBMS, основные операции абонентского обслуживания

**Цель:** Ознакомиться с SBMS. Понять, какие операции со стороны пользователя можно выполнять и где в SBMS они находятся.




ТЕМА	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Результат
Основные функциональные возможности SBMS	Заходим на "живой" SBMS по предоставленному доступу. Выполняем все основные бизнес-операции по <a href="#">документу</a>	0,5	
<i>Комментарий от куратора:</i>  Выполнено успешно		Дата проверки 27 Jul 2021	<input checked="" type="checkbox"/> Выполнено




## Выполнение основных бизнес-операций.


**Назначение:** Поддержка основных операций отдела обслуживания. Набор API для других подсистем. Выполняет весь спектр операций по управлению абонентской базой.

**Цель:** Ознакомиться с принципами выполнения основных бизнес-операций во взаимодействии API\_CLNT\_BASE, TAB и ряда других подсистем

	Тема	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Результат
--	------	----------------------	-----	-----------

1	<p>Работа с клиентами. Представление клиентов в системе, регистрация и редактирование клиентов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Найти процедуру создания клиента в подсистеме API_CLNT_BASE, создать нового клиента с ее помощью.</li> <li>2. Найти процедуру изменения атрибутов клиента в подсистеме API_CLNT_BASE.</li> <li>3. Выполнить закрытие созданного клиента.</li> <li>4. Ознакомиться с настроечными параметрами, используемыми при регистрации (создании) клиентов. Составить список используемых настроечных параметров на основании анализа кода серверной части.</li> </ol>	1	<div>  <p>1.docx</p> </div> <div>  <p>1.sql</p> </div>
2	<p>Карточка клиента и финансовая карточка клиента</p>	<p>Составить список таблиц, в которых хранится клиентская атрибутика (исходим от таблицы clients в БД)</p>	0,5	<div>  <p>2.docx</p> </div>


3	<p>Работа с абонентами.</p> <p>Создание абонентов различных стандартов, управление абонентами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать и активировать два новых стандарта: ШПД и универсальный</li> <li>2. Зарегистрировать на любом лицевом счете абонента стандартов GSM, PSTN, ШПД, универсального стандарта.</li> <li>3. Зарегистрировать абонента стандарта GSM без SIM-карты. Позже выдать SIM-карту.</li> <li>4. Выполнить операции смены номера абонента, смены тарифного плана, переноса абонента на другого клиента.</li> </ol>	1	 <p>3.docx</p>
4	<p>Работа с корректировками, начислениями.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Завести в системе произвольное разовое начисление. Сформировать начисление по любому абоненту/клиенту</li> <li>2. Произвести расчет абонентской платы по произвольному диапазону абонентов /клиентов (подсистема MTH). Изменяя метод расчета абонентской платы на тарифном плане, ознакомиться как меняются суммы АП в зависимости от метода (рассматриваем 1 и 3 методы).</li> </ol>	1	 <p>4.docx</p>
5	<p>Работа с услугами.</p> <p>Управление услугами, понятие пакетов услуг, понятие заявок.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Завести по одной произвольной услуге на каждом из доступных стандартов связи, прописать услуги на произвольных тарифных планах и пакетах.</li> <li>2. Произвести подключение/отключение заведенных услуг произвольным абонентам.</li> <li>3. Ознакомиться с заявками, созданными при подключении/отключении услуг. Ознакомиться с кодом процедур выполнения заявок.</li> </ol>	1	 <p>5.docx</p>




6	Поиск и просмотр информации. Поиск клиентов и абонентов, просмотр информации о вызовах.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Посчитать число клиентов, имеющих не менее одного действующего абонента</li> <li>2. Посчитать число действующих активированных абонентов каждого стандарта, по состоянию на 01.07.2016 00:00:00</li> </ol>	0.25	 6.docx
Комментарий от куратора:  Выполнено успешно			Дата проверки 04 Aug 2021	<input checked="" type="checkbox"/> Выполнено

## Ввод и ведение тарифной информации.

**Назначение:** Тарифная информация для ведения тарифных планов (ТП), тарифов, необходимая для однозначной тарификации звонка или услуги, предоставленной клиенту.

**Цель:** Ознакомиться с принципами выполнения основных бизнес-операций назначения тарифной НСИ, используемой в BIS.



	Тема	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Результат
1	Работа с тарифными планами. Создание тарифных планов (ТП), управление ТП. Задание параметров тарификации услуг.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понять структуру дерева тарифной информации в подсистеме.</li> <li>2. Создать произвольный тарифный план для стандарта GSM, привязанный к произвольному типу и категории клиента.</li> <li>3. Добавить на тарифный план ряд услуг. Установить суммы абонентской платы.</li> <li>4. На основании данных таблицы <code>tarif_histories</code> понять, каким образом тарифная информация отражается в системе.</li> </ol>	0.5	 2.1.docx



2	<p>Работа с пакетами услуг. Создание пакетов, управление пакетами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понять принципы задания тарифной информации на пакете услуг. Понять, зачем необходимы пакеты.</li> <li>2. Создать произвольный пакет услуг на любом тарифном плане. Включить тарифную информацию по одной или нескольким услугам на пакете.</li> <li>3. Изменить тарифную информацию по любой услуге, начиная с определенной заданной даты.</li> <li>4. В тонком клиенте убедиться, что созданный пакет услуг доступен для заказа для абонентов с данным тарифным планом. Произвести заказ пакета услуг.</li> <li>5. На основании данных таблицы <code>tarif_histories</code> понять, каким образом тарифная информация по пакетам услуг отражается в системе.</li> </ol>	0,5	 <p>2.2.docx</p>
3	<p>Работа с разовыми начислениями. Ввод разовых начислений, создание начислений на тарифных планах.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На выбранном тарифном плане задать сумму созданного ранее начисления. Для всех остальных тарифных планов задать общую сумму начисления по-умолчанию. Ознакомиться с содержимым таблицы <code>price_items</code>, понять, каким образом в ней отражаются выполненные операции.</li> <li>2. Создать начисление, привязанное к событию смены определенного тарифного плана. Выполнить смену ТП для любого абонента, убедиться, что начисление сформировалось.</li> </ol>	0,5	 <p>2.3.docx</p>
4	<p>Работа с тарифным планом по умолчанию.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создать на тарифном плане по умолчанию независимый пакет. Создать на пакете ряд услуг, ввести тарифную информацию (ставки абонентской платы) по нескольким разным тарифным планам. Т.е. на любом выбранном ТП1 услуга должна иметь одни параметры тарификации, на ТП2 – другие.</li> <li>2. По таблице <code>tarif_histories</code> отследить, каким образом отражается заведенная тарифная информация в системе.</li> <li>3. Разрешить пакет к заказу только на тех тарифных планах, по которым заданы параметры тарификации. В интерфейсе SBMS убедиться, что установленные ограничения работают корректно.</li> </ol>	0,5	 <p>2.4.docx</p>

<p>Комментарий от куратора:</p> <p>Выполнено успешно</p>	<p>Дата проверки 12 Aug 2021</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Выполнено</p>
--	---

Платежная часть

**Назначение:** Формирование платежей клиента, определение всех денежных составляющих платежей, аннулирование платежей.  
**Цель:** Ознакомиться с принципами формирования и обработки платежей.

	ТЕМА	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Результат
1	Процесс разнесения поступивших платежей (чеков). Процедура MOVE_PAY, назначение и алгоритм работы. Запуск задания разности платежей. Параллельный запуск заданий разности платежей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Используя API подсистемы KASSA, выполнить ввод чека</li> <li>Выполнить разнесение чека</li> <li>Найти введенный платеж и чек по таблицам в БД</li> <li>Выяснить, для чего используется поле receipts.rank</li> </ol>	0,5	<div>  <p>3.1.docx</p> </div>
2	Подсистема PAY. Назначение и основные функции.		0,25	<div>  <p>3.2.docx</p> </div>



3	<p>Аннулирование платежей. Процедура PACK_PAYMENTS.ANNUL_PAY.</p> <p>Аннулирование авансового платежа.</p> <p>Аннулирование платежа, поступившего в оплату счета (счет-оплата, биллинговый счет)</p>	Аннулировать ранее созданный платеж по чеку	0,25	 <p>3.3.docx</p>
4	Разнесение банковского документа, отличие от разнесения чека. Оплата счетов платежами, полученными ч/з банковский документ.		0,25	
5	Обещанные платежи. Ввод, аннулирование обещанного платежа.	Используя API подсистемы API_PROMISE_PAY, выполнить ввод и аннулирование обещанного платежа	0,5	 <p>3.5.docx</p>
<p><i>Комментарий от куратора:</i></p> <p>Выполнено успешно</p>			<p>Дата проверки 17 Aug 2021</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Выполнено</p>

## Биллинг. Подсистема BIL\_PL


**Назначение:** Формирование счетов и других платежных и финансовых документов клиентам за учетный период.

**Цель:** Ознакомиться с процессом выставления биллинговых счетов.

ТЕМА	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Результат
------	----------------------	-----	-----------

1	<p>Ежемесячный биллинг.</p> <p>Внеочередной биллинг. Отличие от ежемесячного.</p> <p>Внеочередной биллинг по конкретным объектам</p> <p>Понятие биллингового цикла.</p> <p>Понятие биллинговой группы.</p> <p>Понятие учетного периода. Определение даты конца и даты начала периода.</p> <p>Выбор клиентов для расчета ежемесячного биллинга.</p> <p>Варианты запуска ежемесячного биллинга.</p> <p>Выставление биллингового счета, детали счета, счета-фактуры.</p> <p>Фиктивные счета, в каких случаях появляются.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать любого тестового клиента</li> <li>2. Ввод начислений – разовых, абонентская плата. Ввести платежи</li> <li>3. Проведение ежемесячного биллинга по клиенту за период 1 месяц. Процедура pack_billing.bill_month.</li> <li>4. Проверить, что счет сформировался, Проверить, учет объектов в ежемесячном счете. Признак учтенности bill_bill_id</li> </ol>	1	 <p>4.1.docx</p>
2	<p>Порядок выставления биллингового счета.</p> <p>Объекты учета: корректировки, начисления, вызовы, платежи.</p> <p>Отбор платежей в учетном периоде.</p> <p>Отбор корректировок в учетном периоде.</p> <p>Отбор начислений в учетном периоде.</p> <p>Отбор звонков, определение абонентов клиента.</p> <p>Параметры влияющие на отбор (глубина поиска объектов учета).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать любого тестового клиента</li> <li>2. Ввод начислений – разовых, абонентская плата. Ввести платежи</li> <li>3. Вставить звонки в звонковые таблицы calls_00_XXXXXX</li> <li>4. Вести корректировки начислений, отрицательную и положительную</li> <li>5. Ввести корректировки платежей отрицательную и положительную.</li> <li>6. Провести внеочередной биллинг. Процедура pack_billing.bill_spec</li> <li>7. Проверить учтенность объектов в биллинге, проверить формирование деталей.</li> <li>8. Построить список настроечных параметров, которые определяют глубину поиска неучтенных объектов.</li> </ol>	1	 <p>4.2.docx</p>





3	Откат биллингового цикла.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести процедуру отката счетов по результатам пред. заданий</li> <li>2. Проверить что откаты все биллинговые счета. Проверить наличие записи о биллинговом цикле в таблице bill_cycles</li> </ol>	0,25	 4.3.docx
4	Настройка деталей счета. Таблица detail_groups. Гибкое отнесение начислений на биллинговые детали (BILLDIS)		0,5	
5	<p>Агрегированный биллинг (биллинг по объемам вызовов). Назначение агрегированного биллинга.</p> <p>Процедура агрегации pack_billing_aggregate. aggregate_date. Порядок проведение агрегированного биллинга.</p> <p>Таблица CALL_VOLUMES.</p> <p>Исключительные ситуации – биллинг с EXCEPT_FLAG.</p> <p>Отбор звонков абонентов клиента при агрегированном биллинге.</p> <p>Внеочередной биллинг при агрегированном биллинге. Просмотр звонковых таблиц при внеочередном биллинге.</p>		1	
6	Биллинговые скидки. Общие понятия.		0,5	
7	Постирование биллингового счета. Постинг в несколько потоков.		0,5	
<p>Комментарий от куратора:</p> <p>Выполнено успешно</p>			<p>Дата проверки 25 Aug 2021</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Выполнено

## Сверка балансов.

**Назначение:** Проверка правильности расчета текущих балансов клиента.

**Цель:** Ознакомиться с п/с. Понять основные принципы работы.

	ТЕМА	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	ДНИ	Комментарии о выполнении
1	Варианты запуска процедуры сверки балансов (BALANCES_VERIFY). Алгоритм работы. Сверка балансов в несколько потоков.	1. Выбрать произвольный диапазон клиентов 2. Провести сверку балансов по выбранному диапазону, ознакомиться с результатами 3. Запустить исправление полученных расхождений балансов	0,5	 5.1.docx
2	Понятие текущего, рассчитанного, условного, общего баланса		0,25	
	<i>Комментарий от куратора:</i>  Выполнено успешно		Дата проверки 25 Aug 2021	<input checked="" type="checkbox"/> Выполнено

Работа над ошибками	
1	 s1.docx



http\_error.docx