

bpmntraining.ru

Лабораторная работа по курсу

«BPMN103 – Исполняемый BPMN»

Часть 4: Мониторинг, аналитика и отчеты

Оглавление

1.	Подготовка данных	3
2.	Мониторинг процессов	4
3.	Мониторинг задач.....	12
4.	Аналитика процессов	14
5.	Аналитика задач.....	18
6.	Аналитика контрольных точек	20
7.	Фильтры	26
8.	Разрезы	28
9.	Аналитические запросы	34
10.	Запросы BizAgi	35
11.	Графический анализ	42
12.	Настройка запроса.....	48
13.	Сохраненные запросы.....	50

1. Подготовка данных

BizAgi BPM Suite включает в себя модуль BAM (Business Activity Monitoring). С его помощью можно, во-первых, контролировать активные на текущий момент процессы и задания (это называется «Мониторинг») и во-вторых, анализировать статистику по завершенным процессам и заданиям («Анализ»).

Анализ и мониторинг выполняются из пользовательского портала. При этом фактические продолжительности выполнения задач и процессов сравниваются с нормативными, которые задаются в BizAgi Studio в свойствах задач и процессов (Properties).

В данной лабораторной работе мы будем анализировать запущенные процессы «Заявка». Чтобы у нас появился предмет для анализа и мониторинга, предварительно необходимо запустить несколько экземпляров этого процесса.

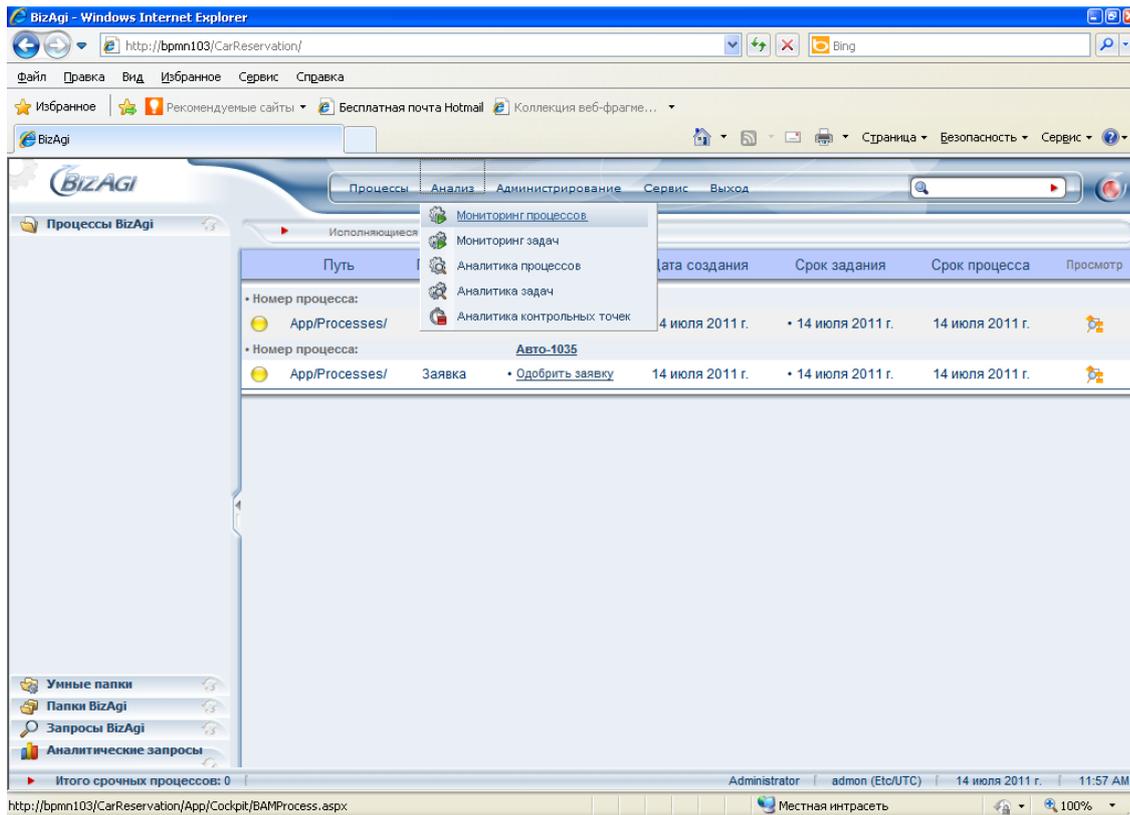
Запустите несколько экземпляров процесса «Заявка» от имени одного пользователя, а затем еще несколько от имени другого пользователя. Доведите все их до завершения.

В одном экземпляре процесса выполните задания «Одобрить заявку» и «Принять заявку» несколько раз в цикле. Для этого снимите галочку «Принято» на шаге «Принять заявку» – процесс вернется к задаче «Одобрить заявку». На шаге «Одобрить заявку» оставьте галочку «Одобрено». Прогнав процесс по этому кругу несколько раз, завершите его любым из доступных путей.

Запустите еще несколько экземпляров процесса от лица нескольких пользователей. Выполните в них по одному-два задания и оставьте незавершенными (исполняющимися).

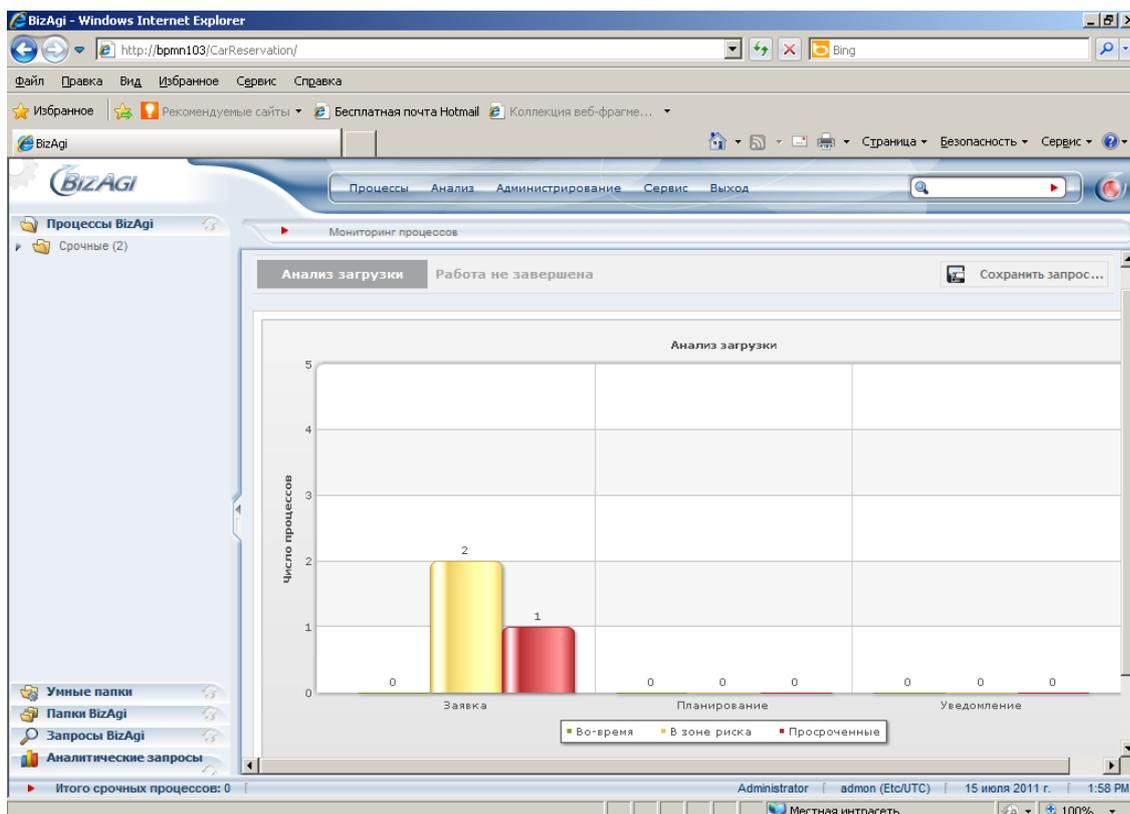
2. Мониторинг процессов

Запустите пользовательский портал BizAgi и выберите пункт меню «Анализ» – «Мониторинг процессов»:

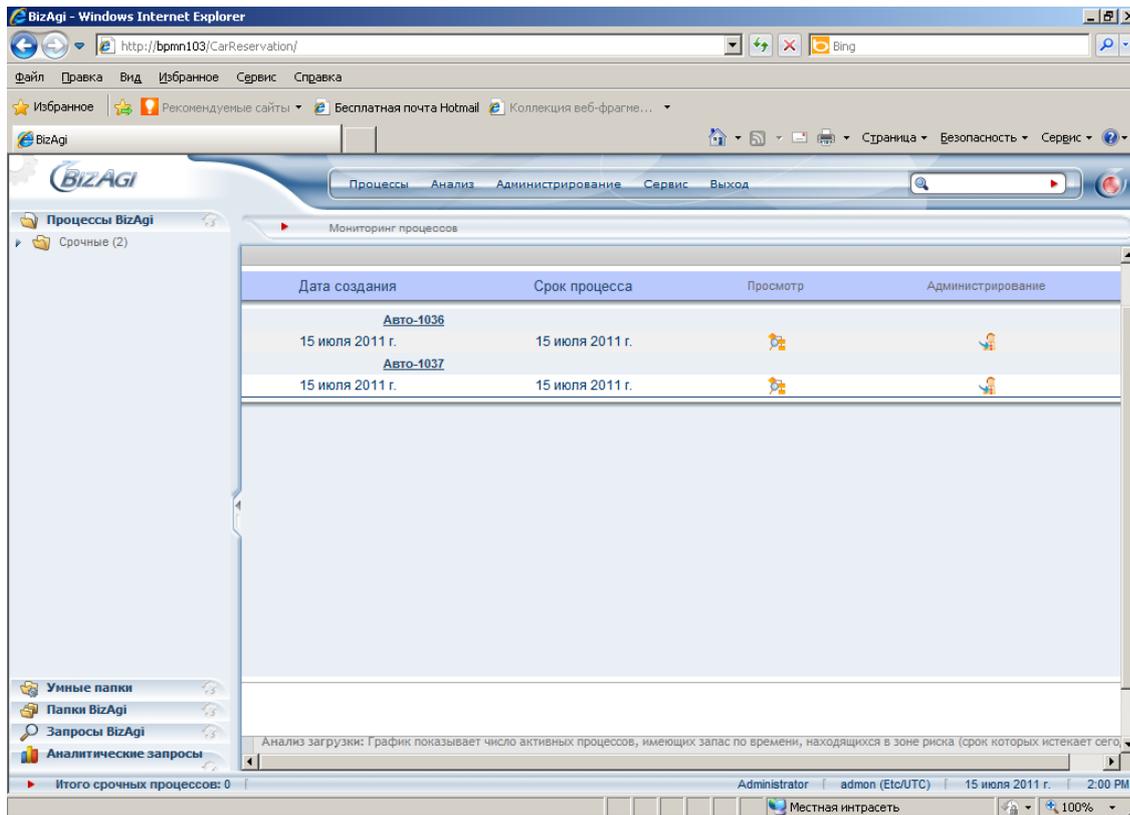


Здесь можно просматривать информацию по исполняющимся процессам и при обнаружении проблем администрировать их – принудительно завершать процессы или переназначать исполнителей задач.

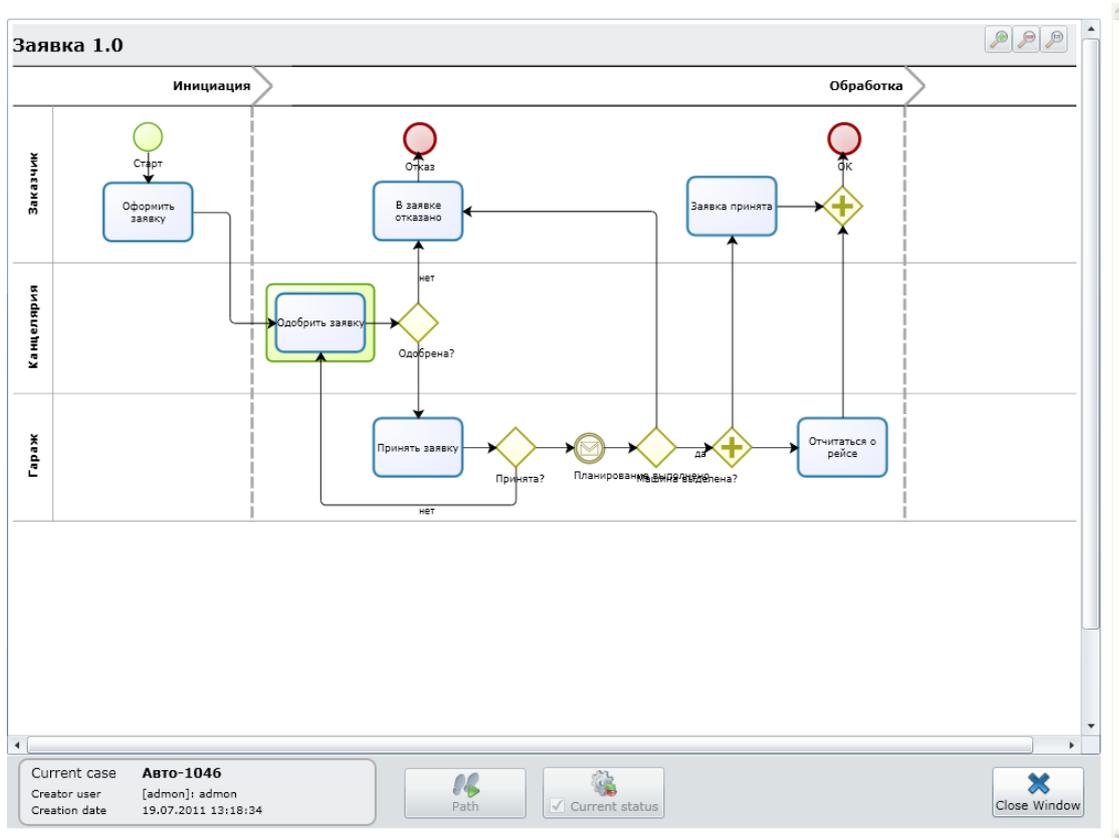
По умолчанию открывается закладка «Анализ загрузки». На ней для каждого процесса текущего проекта показано число экземпляров процесса не срочных (зеленый столбик), находящихся в зоне риска (желтый) и просроченных (красный). приведен график. Находящимися в зоне риска считаются процессы и задачи, срок которых истекает сегодня:



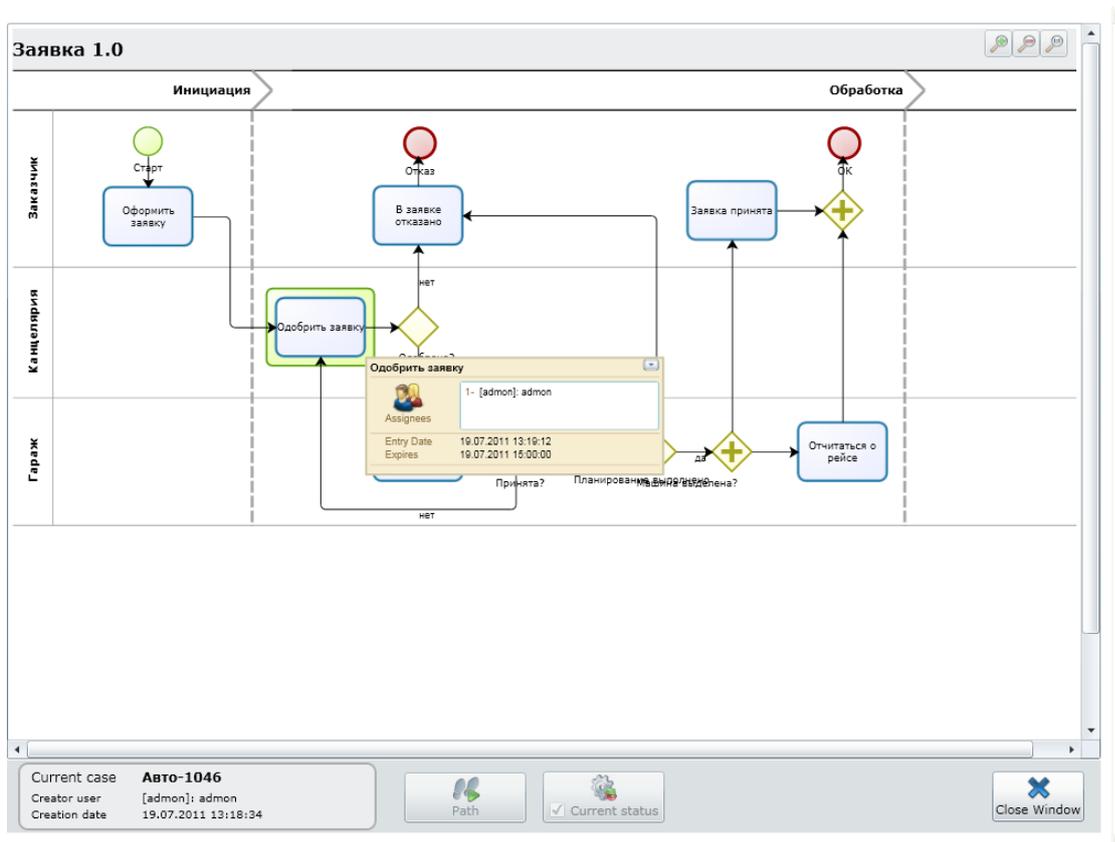
Кликните по желтому столбику, чтобы увидеть заявки, находящиеся в зоне риска:



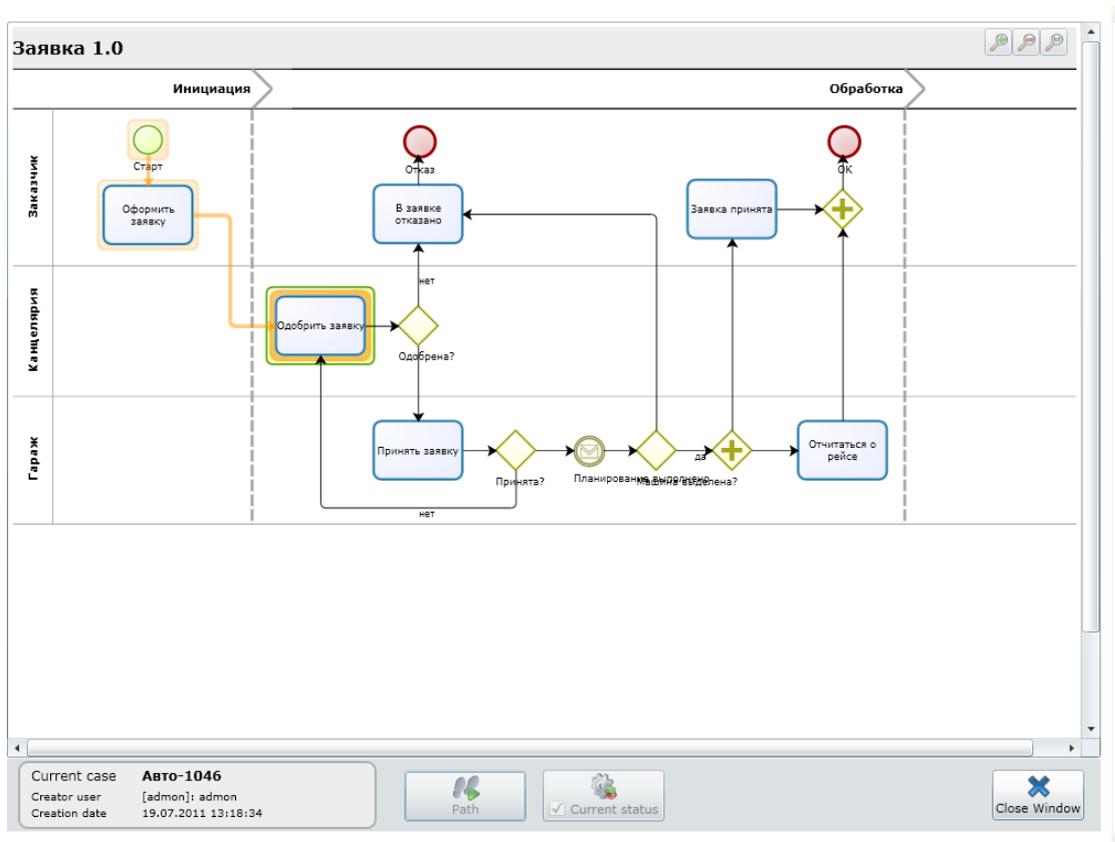
Выберите любой экземпляр процесса и кликните по пиктограмме «Просмотр». Откроется окно со схемой процесса. Задание «Одобрить заявку», на выполнении которого остановился процесс, выделено рамкой:



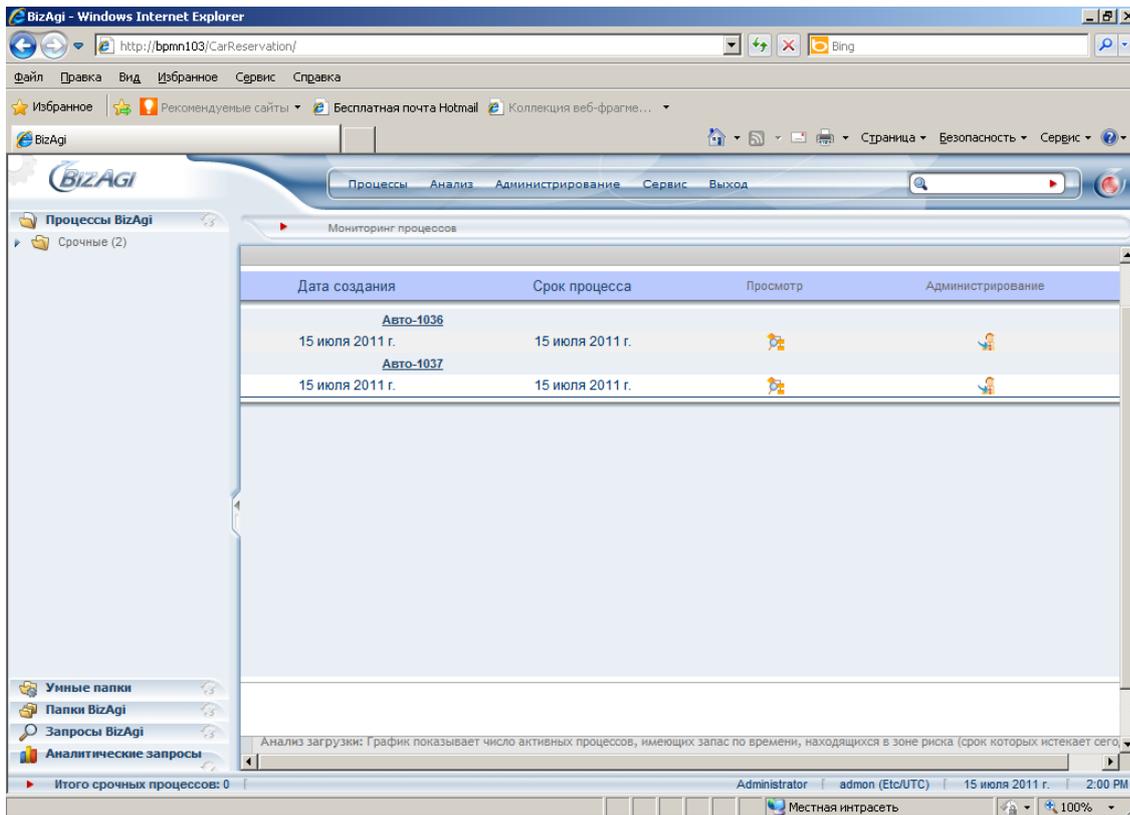
Подведите мышку к заданию «Одобрить заявку» (без клика) и посмотрите, кому и когда («Entry Date») было назначено это задание, а также когда оно должно быть выполнено согласно нормативу («Expires»):



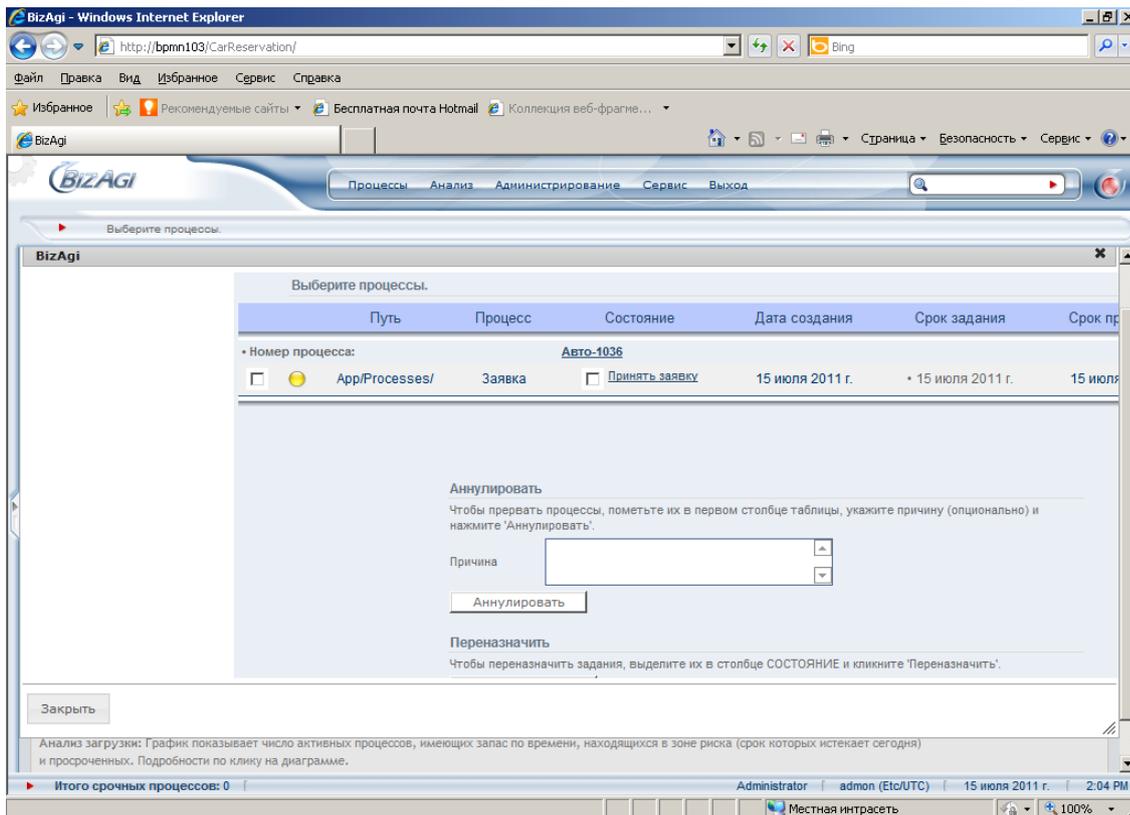
Чтобы увидеть путь прохождения процесса, кликните по кнопке «Path» внизу экрана:



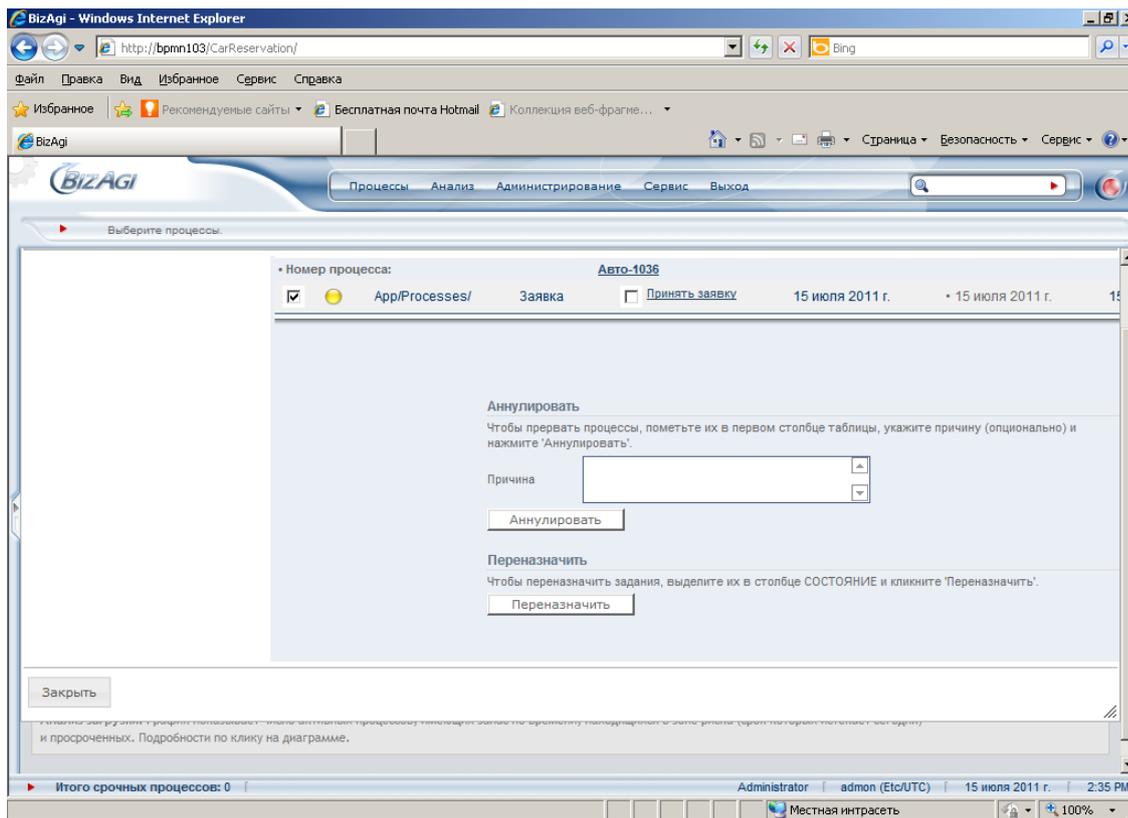
Кликните «Close Window», чтобы закрыть схему и вернуться к перечню экземпляров процесса:



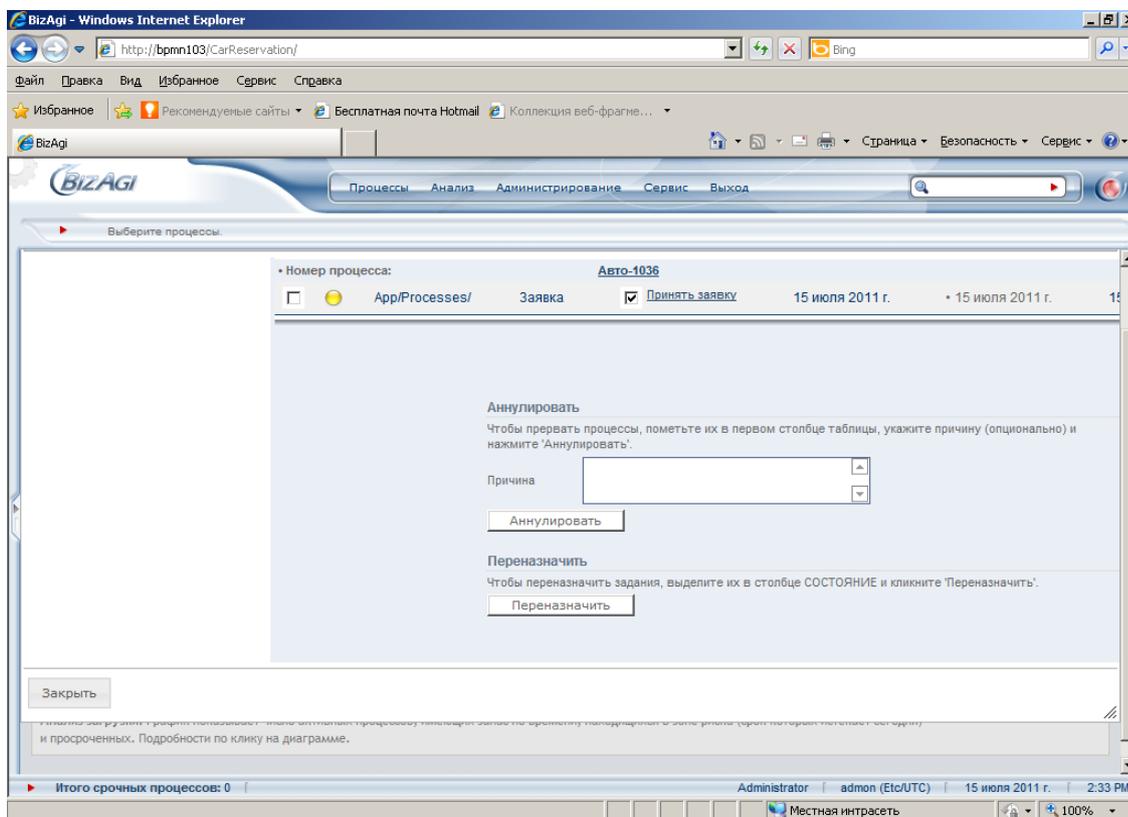
Теперь кликните по пиктограмме «Администрирование»:



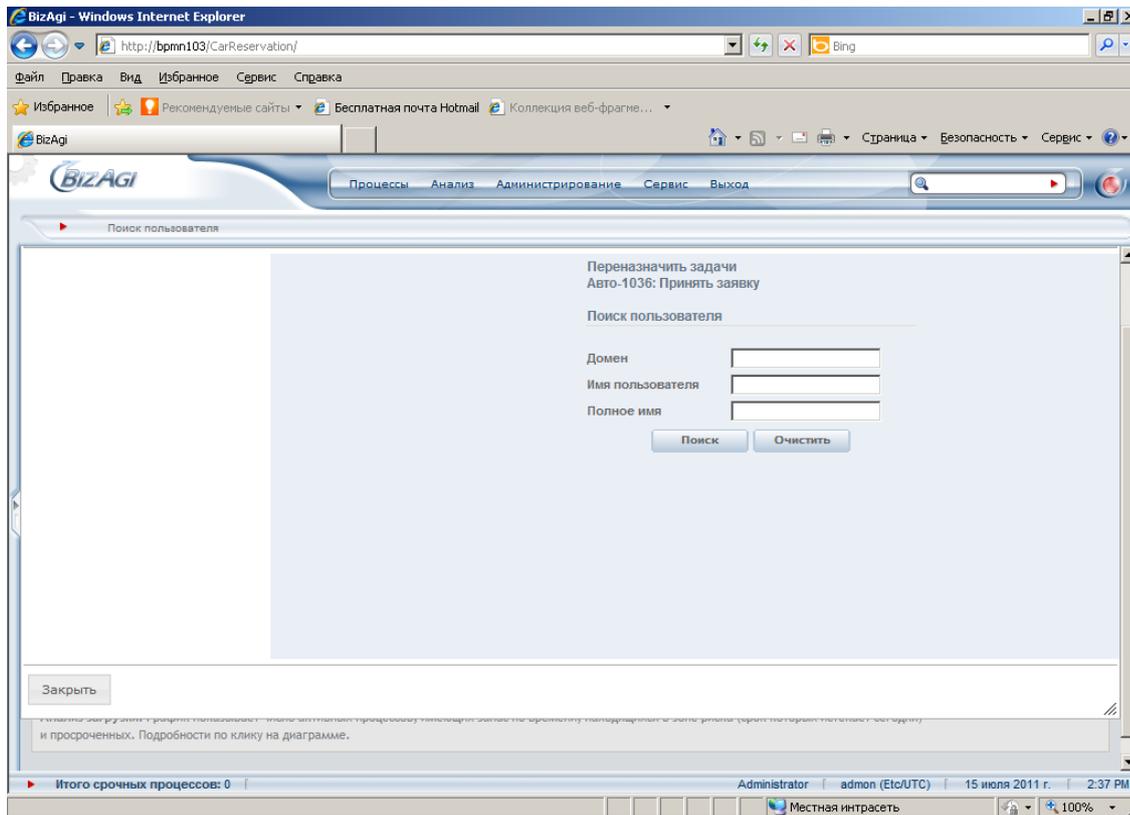
Здесь можно аннулировать (прервать) процесс или переназначить выполнение активного задания другому пользователю. Для аннулирования процесса поставьте галочку в первом столбце таблицы, укажите причину и кликните «Аннулировать»:



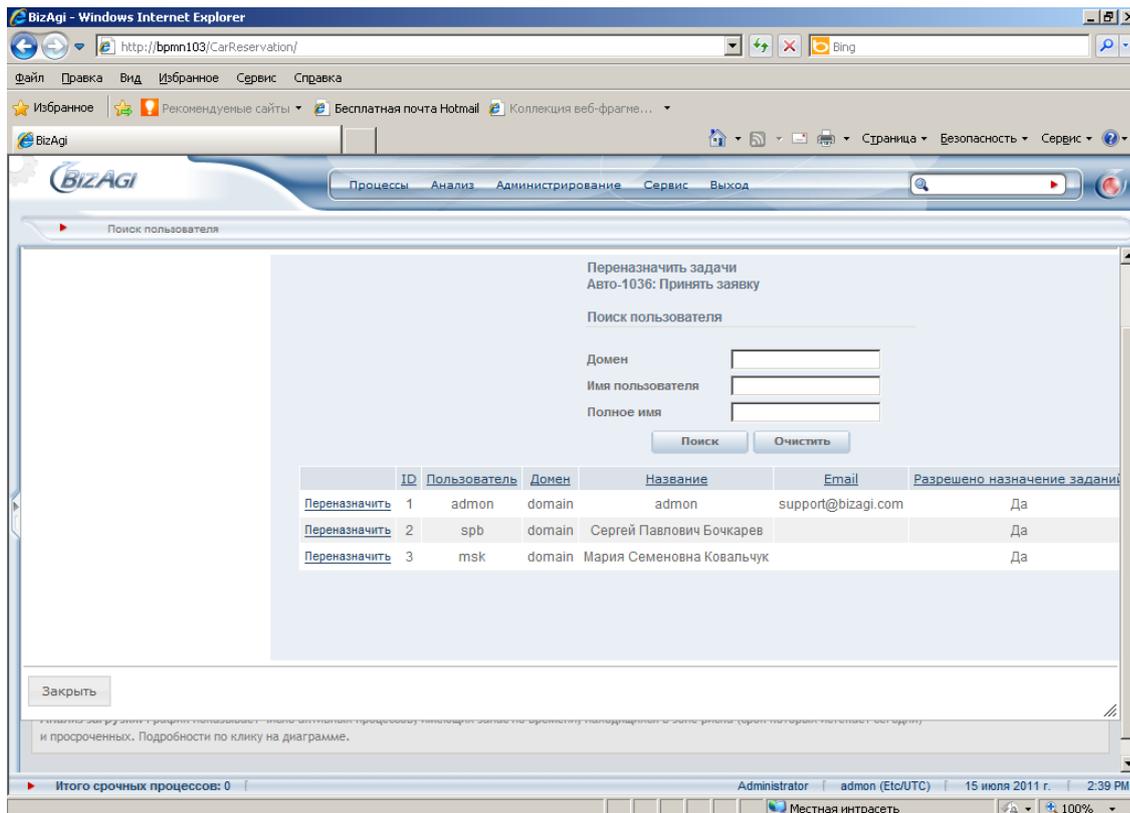
Чтобы переназначить задание из процесса поставьте галочку напротив названия задачи и кликните «Переназначить»:



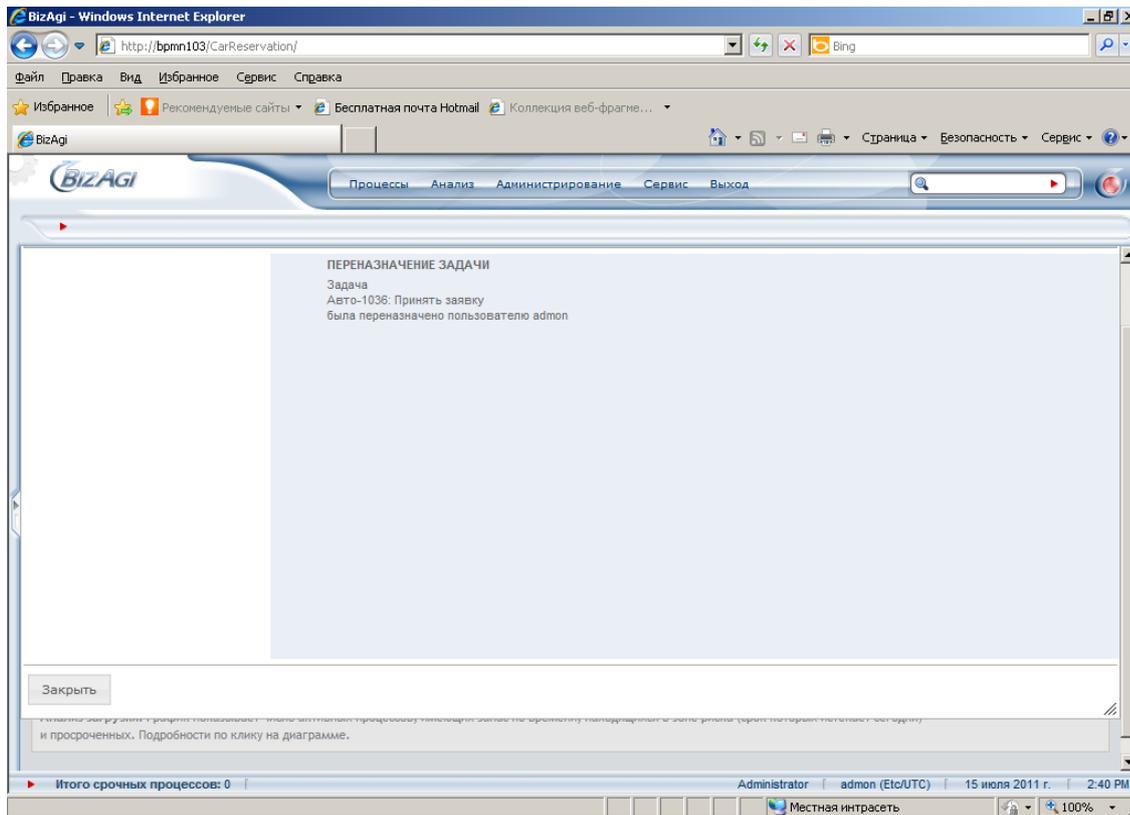
Теперь вы должны подобрать нового исполнителя. Кликните «Поиск»:



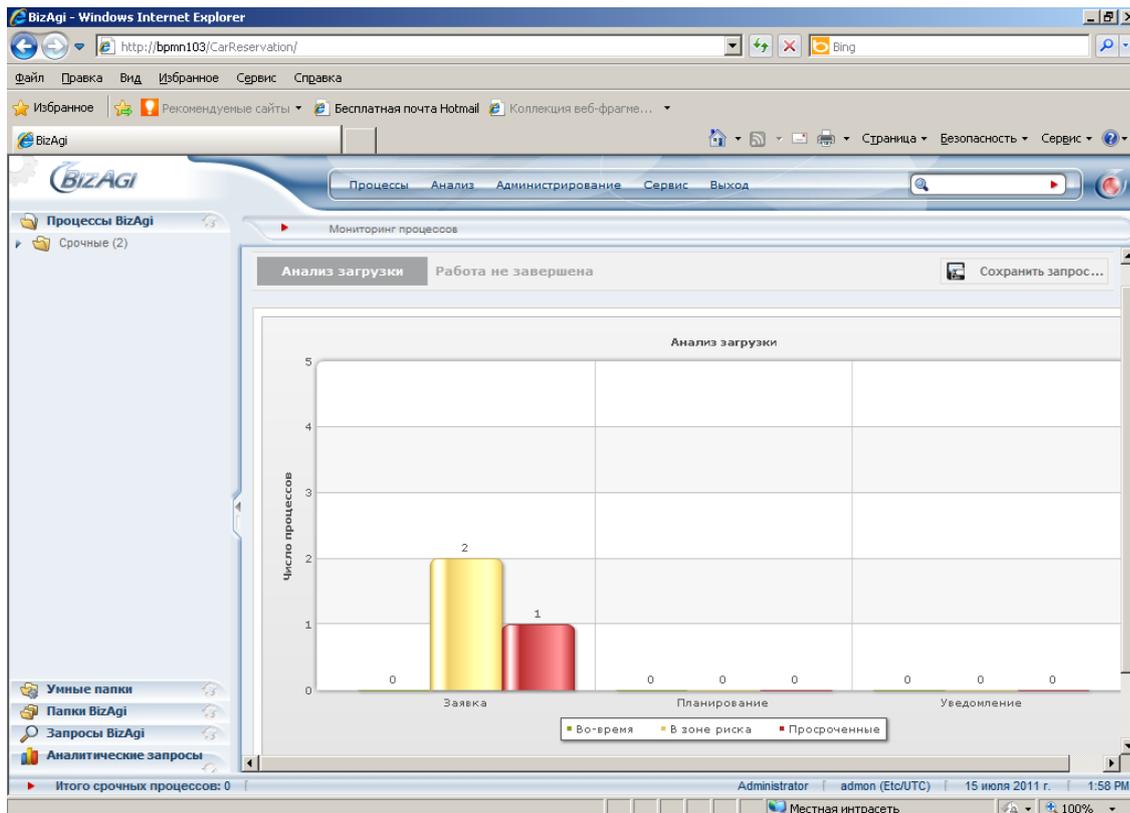
Выберите из списка какого-нибудь пользователя и кликните «Переназначить»:



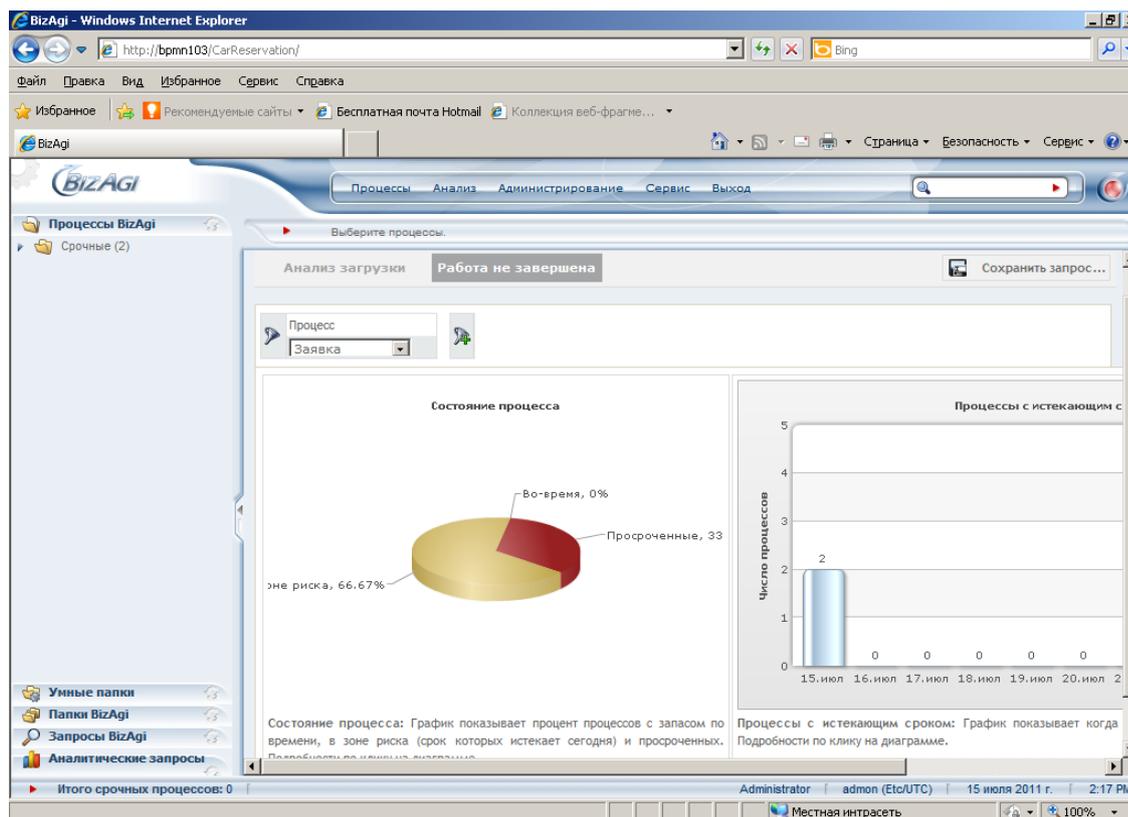
Задача переназначена:



Кликните кнопку «Закреть» слева внизу, чтобы вернуться в мониторинг процессов:



Кликните по закладке «Работа не завершена». Здесь более детально можно разобраться с экземплярами процесса по одному шаблону, который выбирается из выпадающего списка. Например, по шаблону «Заявка»:



Слева круговая диаграмма экземпляров процесса не срочных, в зоне риска и просроченных, справа – гистограмма, показывающая число дней, оставшихся до нормативного срока исполнения процессов.

Кликните по любой из диаграмм, чтобы увидеть соответствующие заявки:

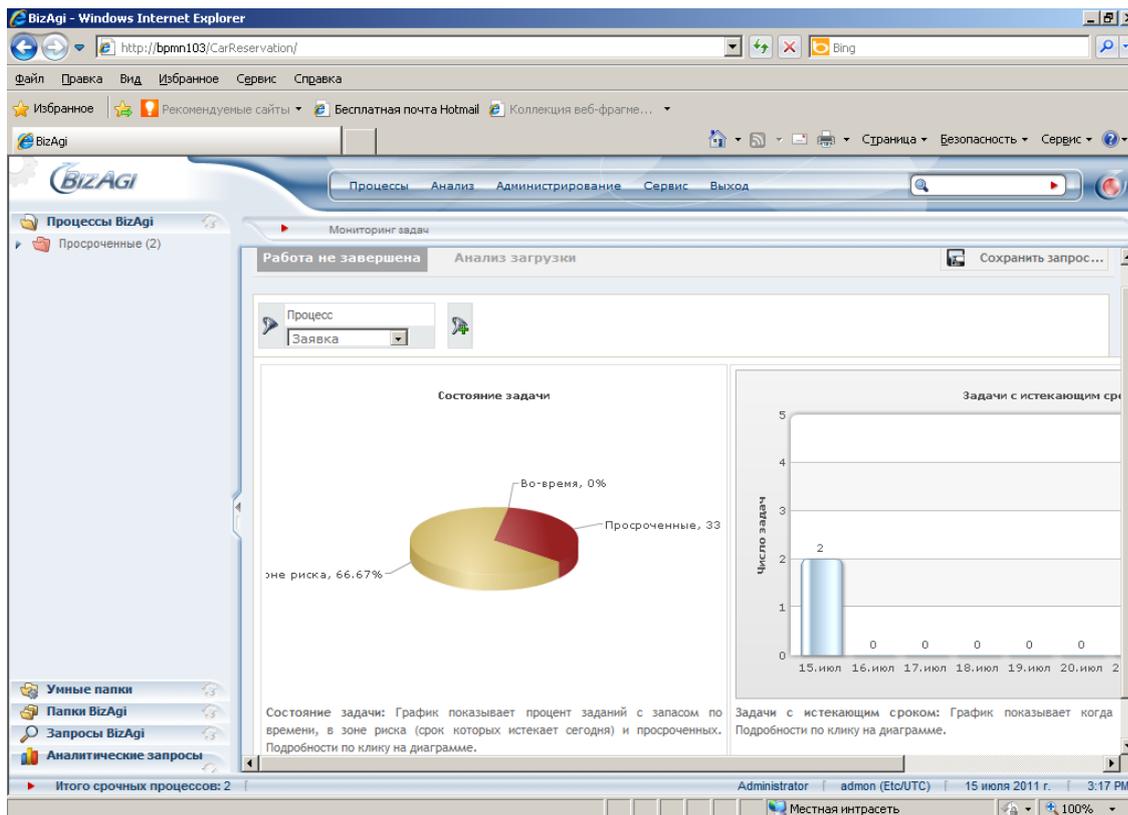
The screenshot shows the BizAgi 'Мониторинг процессов' (Process Monitoring) interface. It displays a table of process instances with the following data:

Дата создания	Срок процесса	Просмотр	Администрирование
Авто-1036	15 июля 2011 г.		
Авто-1037	15 июля 2011 г.		

At the bottom of the interface, there is a summary: 'Итого срочных процессов: 0'.

3. Мониторинг задач

Выберите пункт меню «Анализ» – «Мониторинг задач». По умолчанию открывается закладка «Работа не завершена»:



От аналогичной закладки в мониторинге процессов она отличается тем, что здесь показано состояние не экземпляров процессов, а активных задач. Нормативное время, естественно, тоже берется из свойств задач, заданных в BizAgI Studio. Информация выбирается отдельно по каждому шаблону.

Аналогично мониторингу процессов, кликните по любой диаграмме чтобы увидеть составляющие ее процессы и задачи:

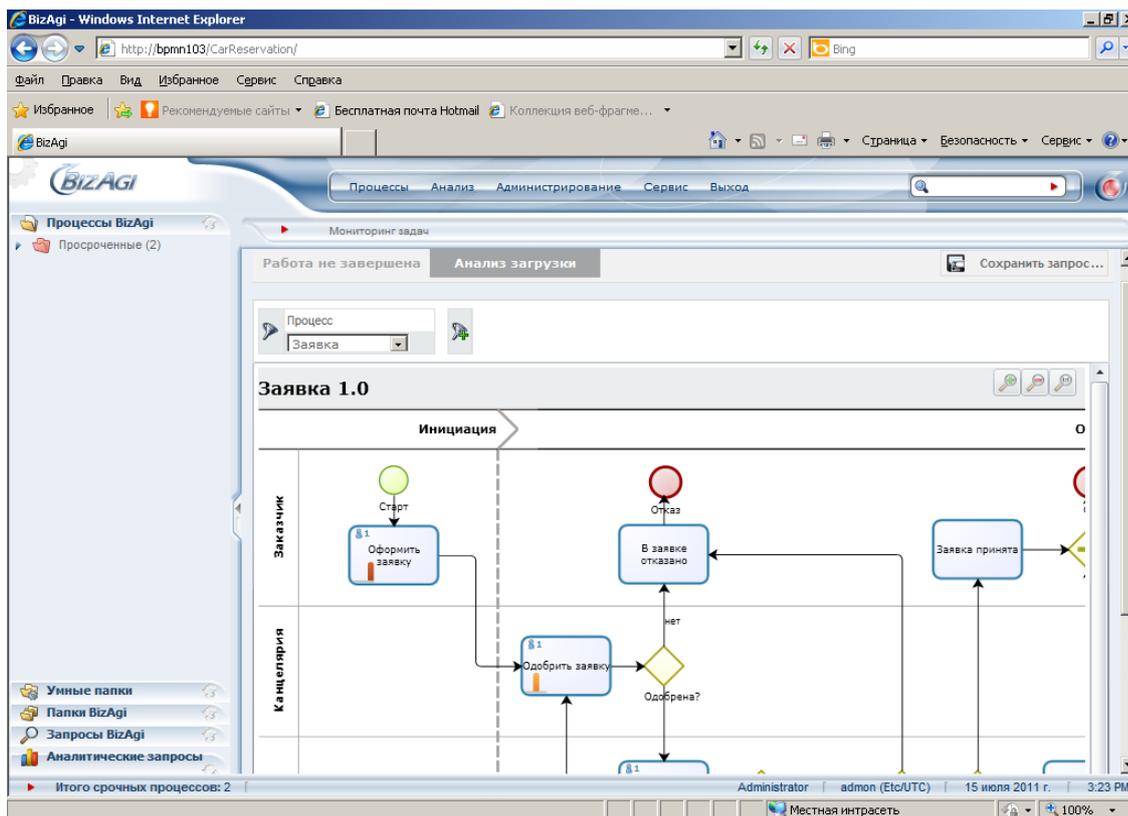
The screenshot shows the BizAgI 'Мониторинг задач' (Task Monitoring) interface with a table of tasks. The table has the following columns: Assignee, Дата создания (Date of creation), Срок задания (Task deadline), Срок процесса (Process deadline), Просмотр (View), and Администрирование (Administration). The data is as follows:

Assignee	Дата создания	Срок задания	Срок процесса	Просмотр	Администрирование
Адм	15 июля 2011 г.	15 июля 2011 г.	15 июля 2011 г.		
Адм	15 июля 2011 г.	15 июля 2011 г.	15 июля 2011 г.		

The interface also includes a left sidebar with navigation options like 'Процессы BizAgI' and 'Аналитические запросы', and a top navigation bar with 'Процессы', 'Анализ', 'Администрирование', 'Сервис', and 'Выход'.

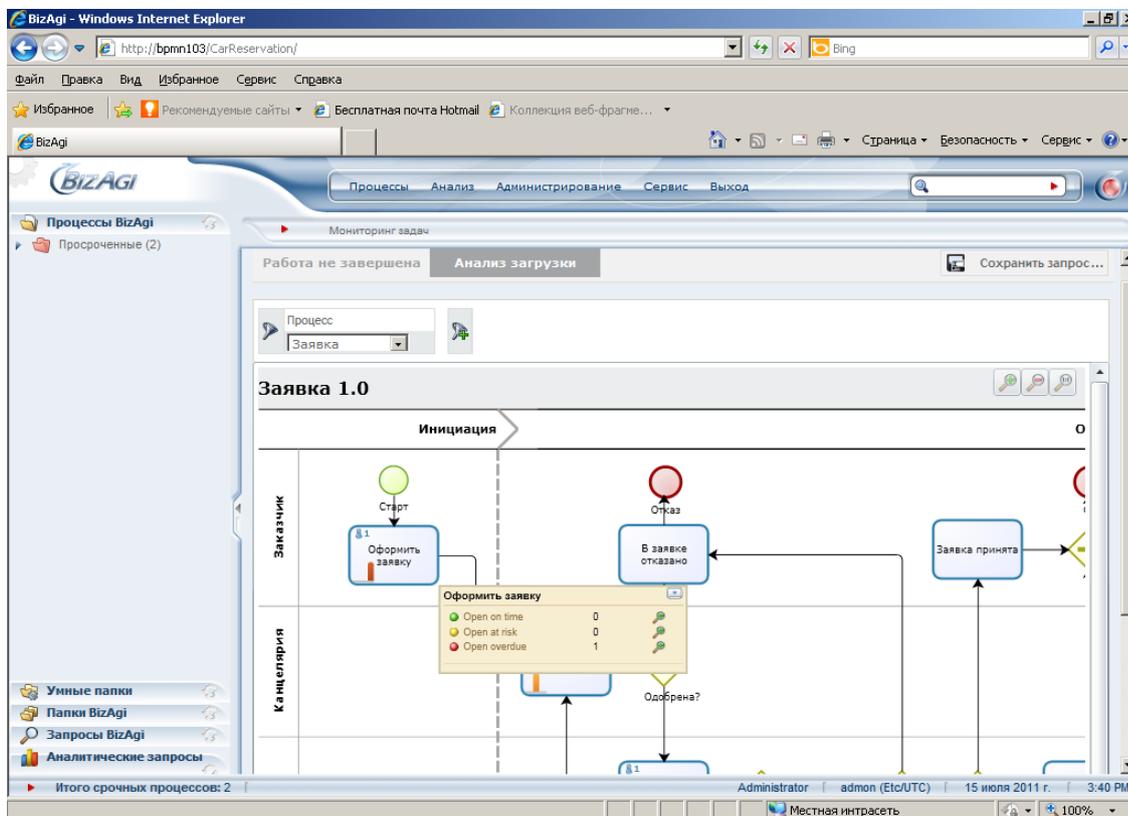
Как и в мониторинге процессов, здесь доступны просмотр и администрирование.

Вернитесь в мониторинг задач и кликните по закладке «Анализ загрузки»:



Здесь состояния задач (не срочная, в зоне риска, просрочена) показаны столбиками соответствующего цвета на схеме выбранного процесса.

Подведите мышку к какой-нибудь задаче (без клика), чтобы увидеть число активных задач не срочных, находящихся в зоне риска и просроченных:

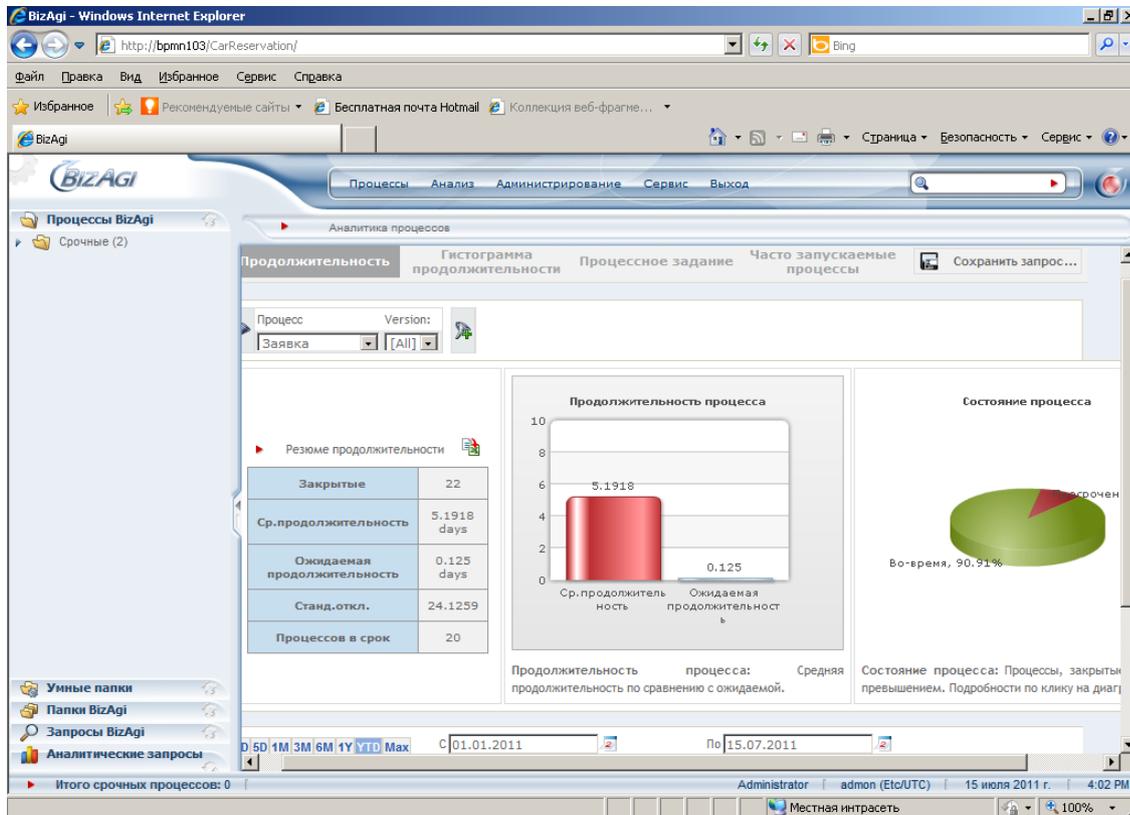


Кликните по пиктограмме с изображением лупы, чтобы перейти к списку соответствующих задач и далее к администрированию.

4. Аналитика процессов

Предметом анализа здесь являются экземпляры процессов, завершённые в выбранном временном интервале. Доступна информация о пути прохождения процессов, времени исполнения, инициаторе. Так как рассматриваются уже завершившиеся процессы, администрирование здесь недоступно.

Выберите пункт меню «Анализ» – «Аналитика процессов», по умолчанию откроется закладка «Продолжительность»:

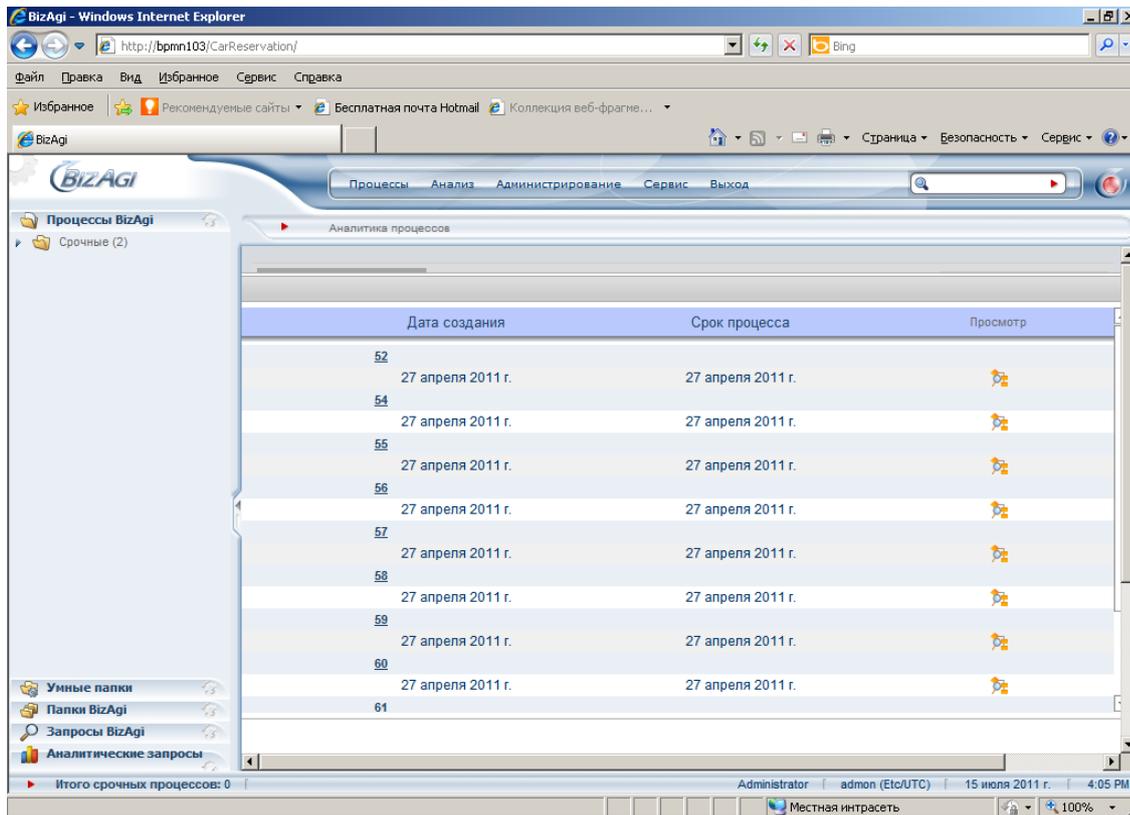


Выберите процесс «Заявка». В качестве интервала времени можете задать текущую дату.

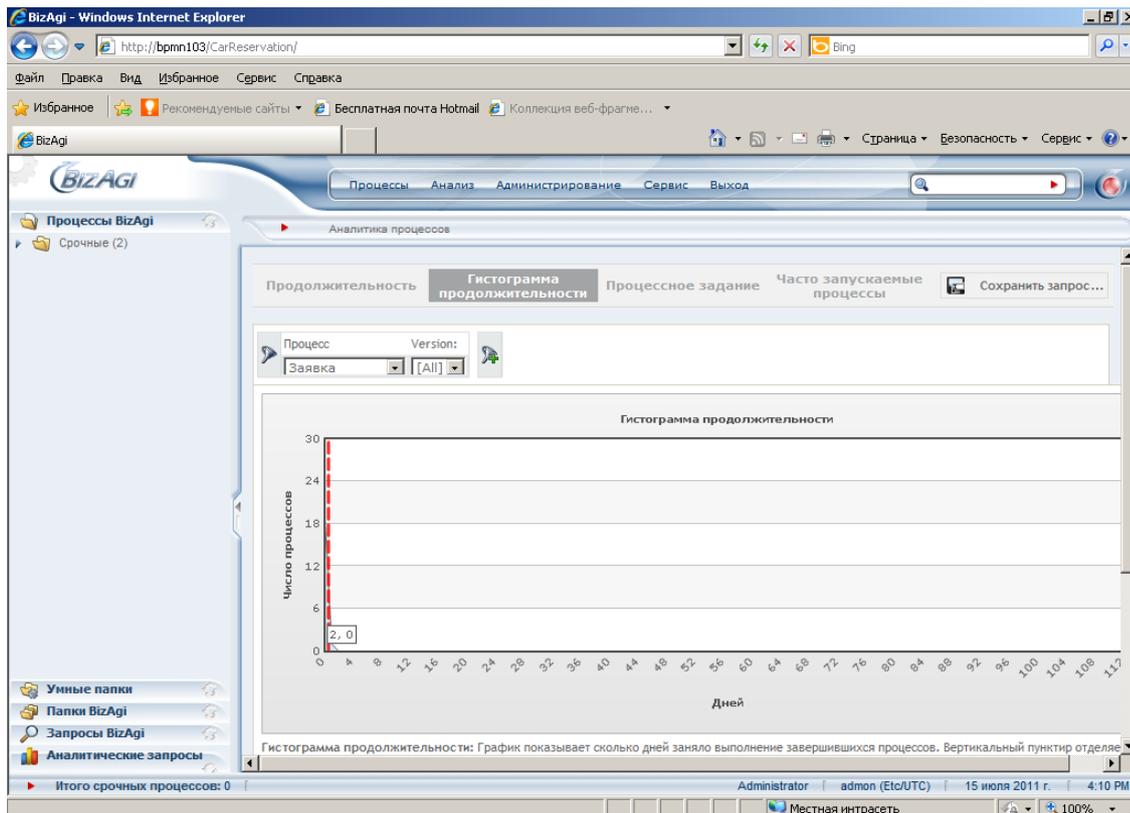
На диаграмме слева показана фактическая средняя продолжительность в сравнении с ожидаемой (в днях). Ожидаемая продолжительность задается в BizAgI Studio атрибутом процесса «Estimated Duration».

Диаграмме справа показывает соотношение количеств процессов, завершившихся вовремя и просроченных.

Кликните мышкой по любой диаграмме чтобы перейти к списку составляющих ее процессов:

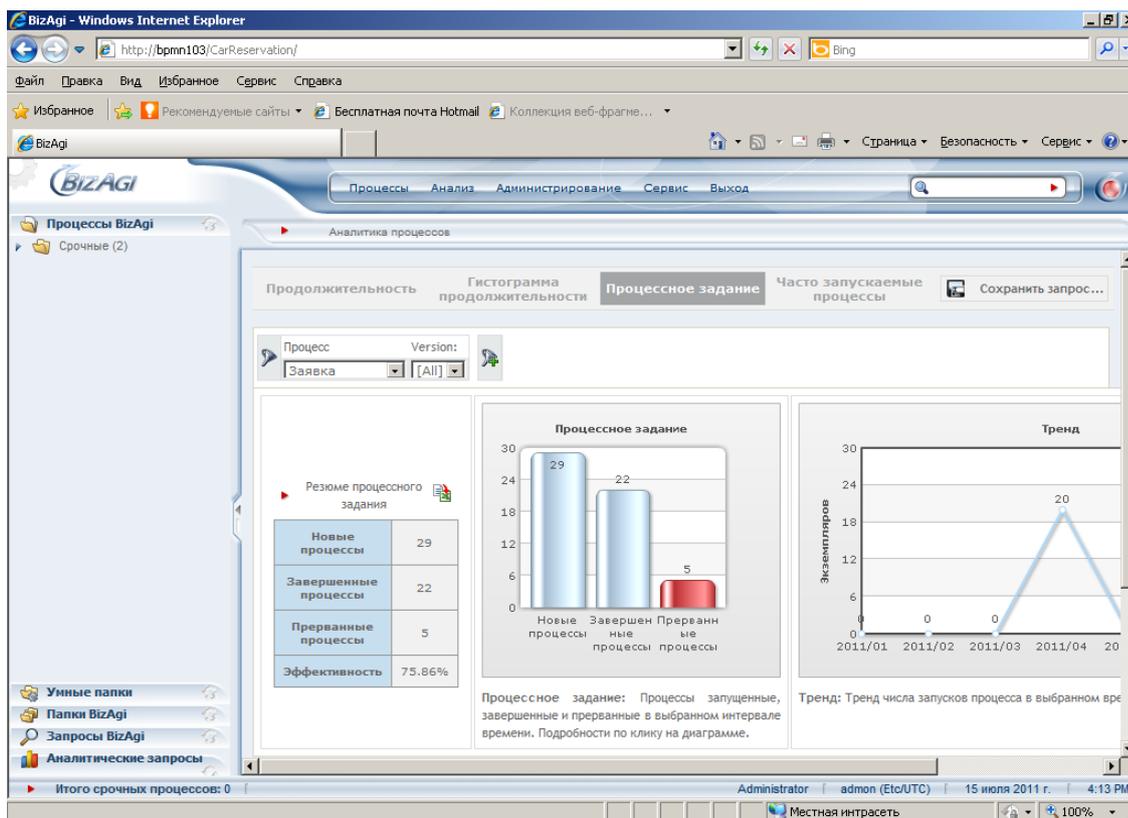


Вернитесь в аналитику процессов и кликните по закладке «Гистограмма продолжительности»:

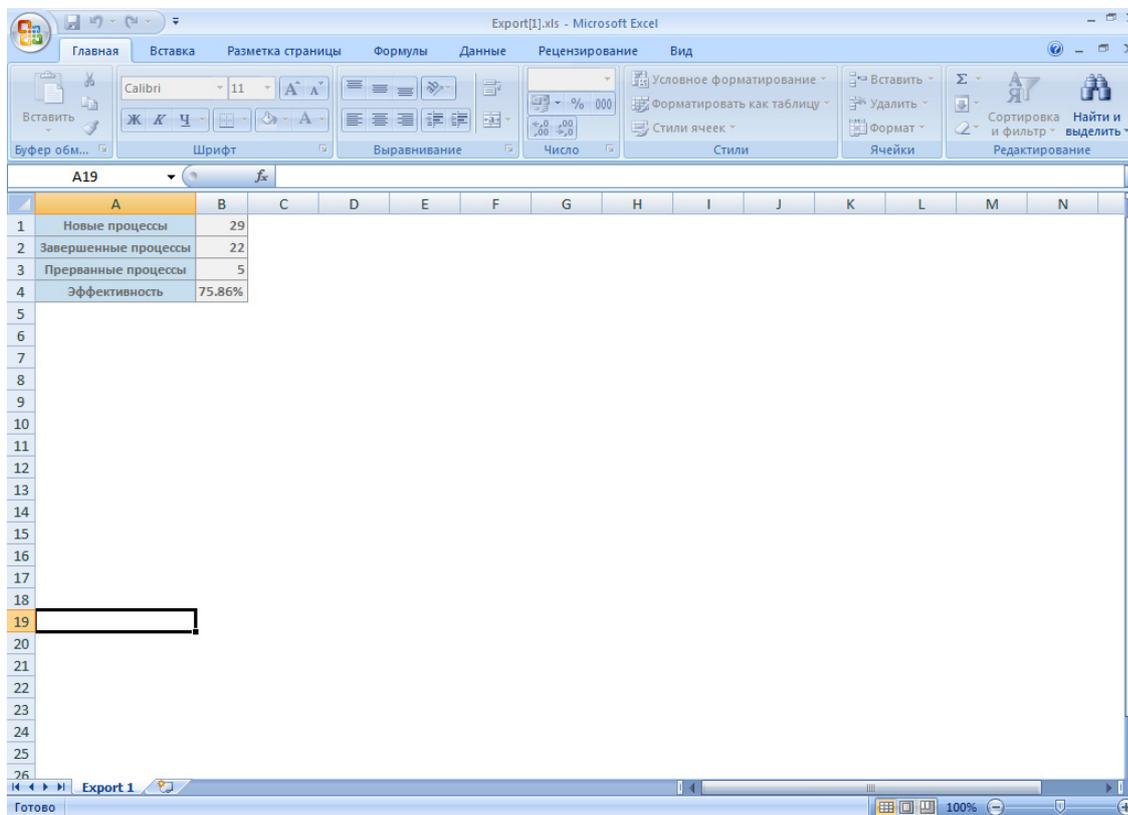


Здесь показано распределение экземпляров процессов по длительности (в днях). Пунктирная красная линия соответствует нормативу, так что слева от нее процессы завершённые в срок, а справа – просроченные.

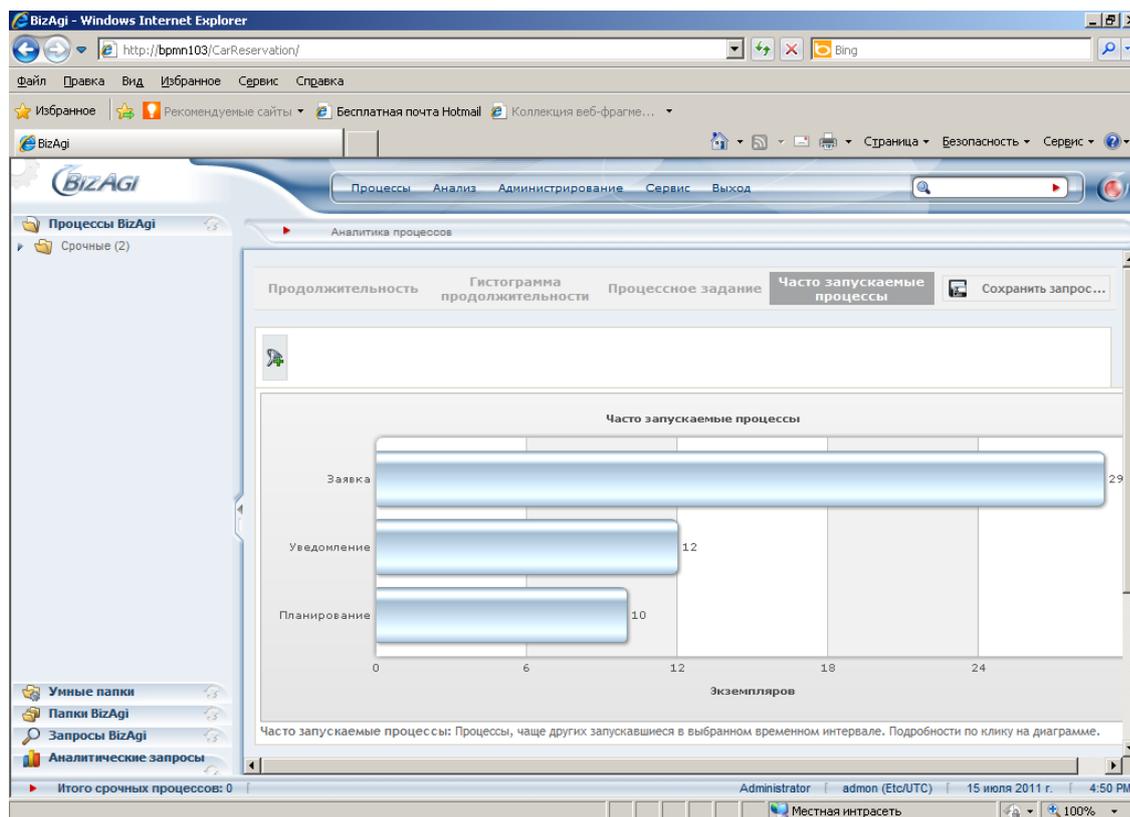
Кликните по закладке «Процессное задание». На ней для выбранного временного интервала показано число экземпляров процессов новых (запущенных в указанном интервале), завершенных (завершенных в указанном интервале) и прерванных. Параметр «Эффективность» на диаграмме справа определяется как отношение количества экземпляров завершенных в данном временном интервале к количеству новых, запущенных в этом же интервале:



Таблицу «Резюме процессного задания» можно экспортировать в Excel, кликнув по пиктограмме справа от заголовка «Резюме процессного задания»:

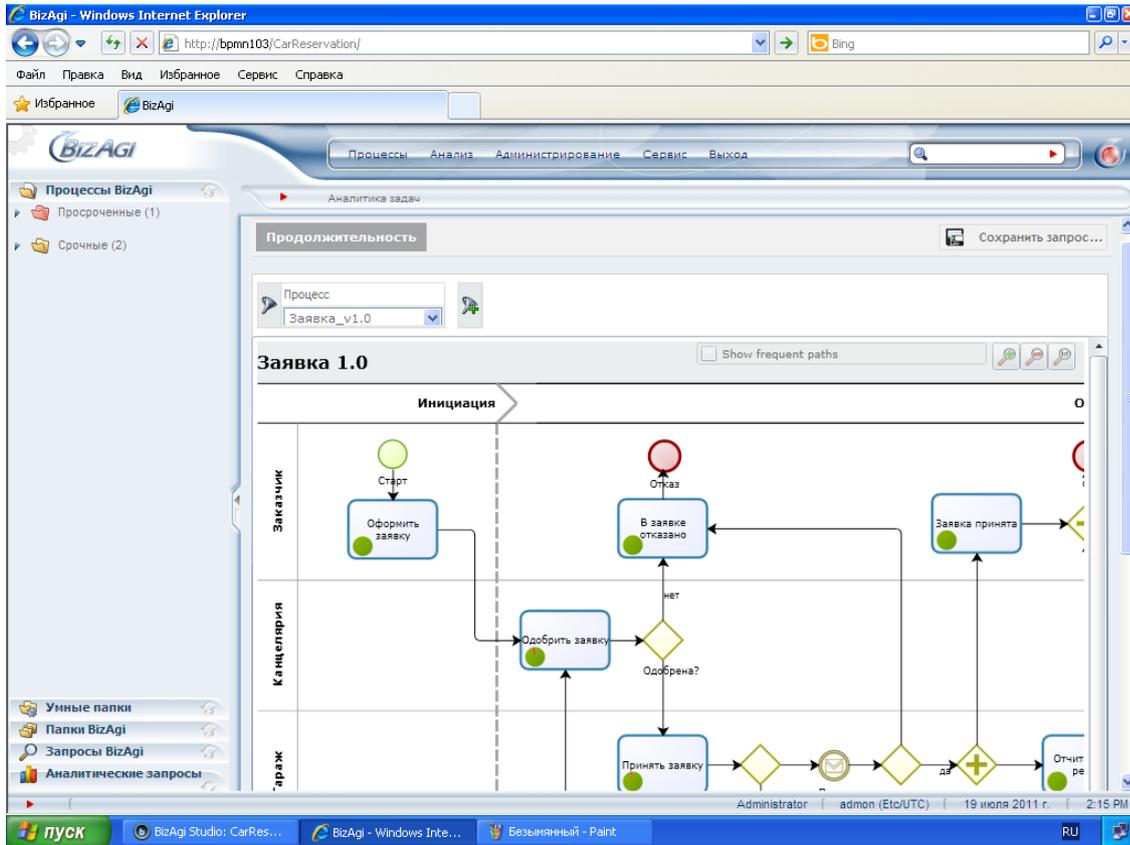


Закладка «Часто запускаемые процессы» показывает количество запущенных за заданный интервал времени экземпляров процессов каждого шаблона:

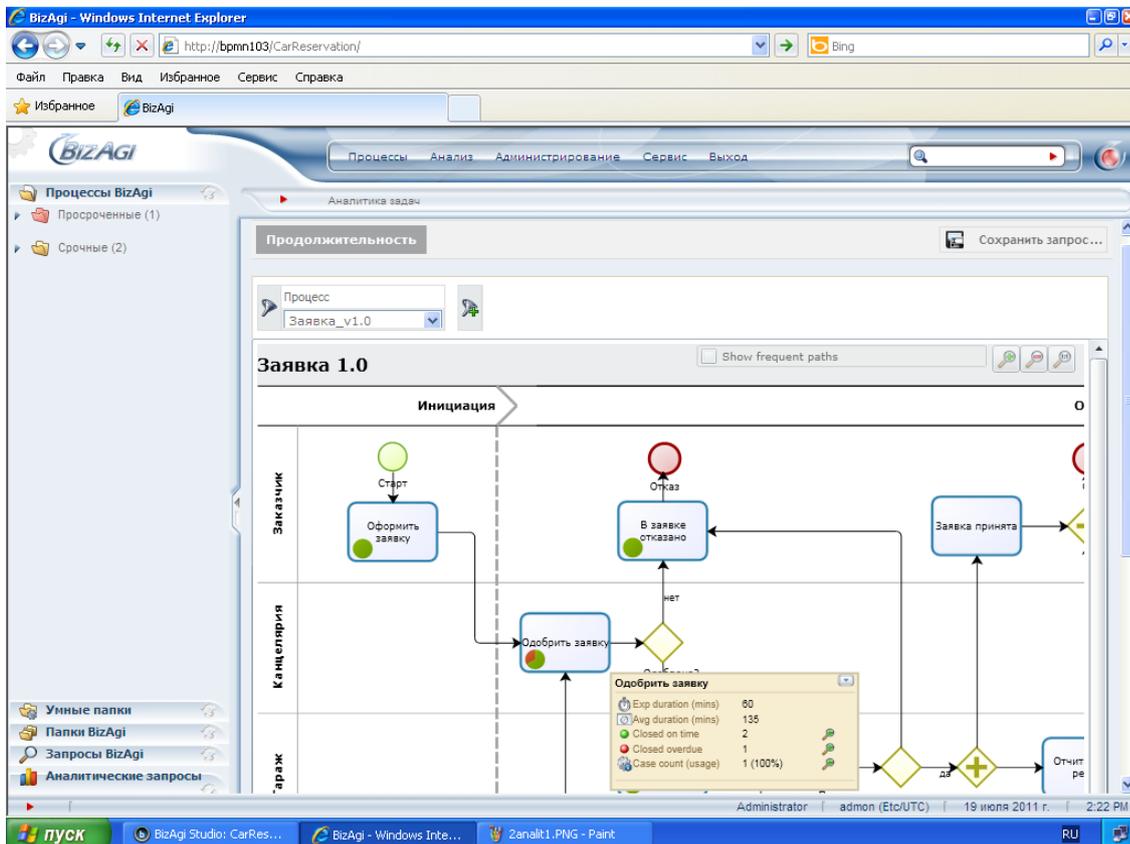


5. Аналитика задач

Аналитика задач содержит один раздел «Продолжительность». На схеме процесса для каждой задачи выбранного шаблона в виде круговой диаграммы показано соотношение задач выполненных в срок и просроченных:

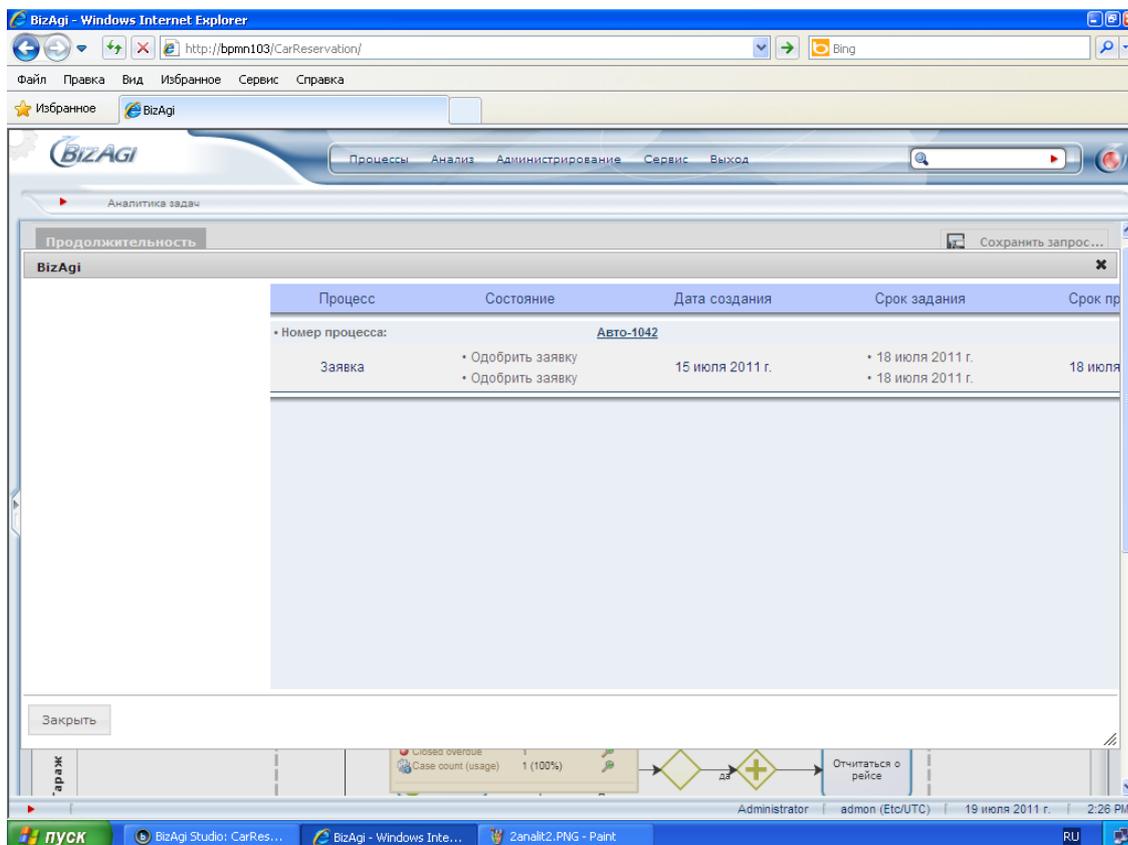


Наличие красного сегмента говорит о том, что есть процессы, в которых данная задача была просрочена. Подведите мышку к задаче (без клика):

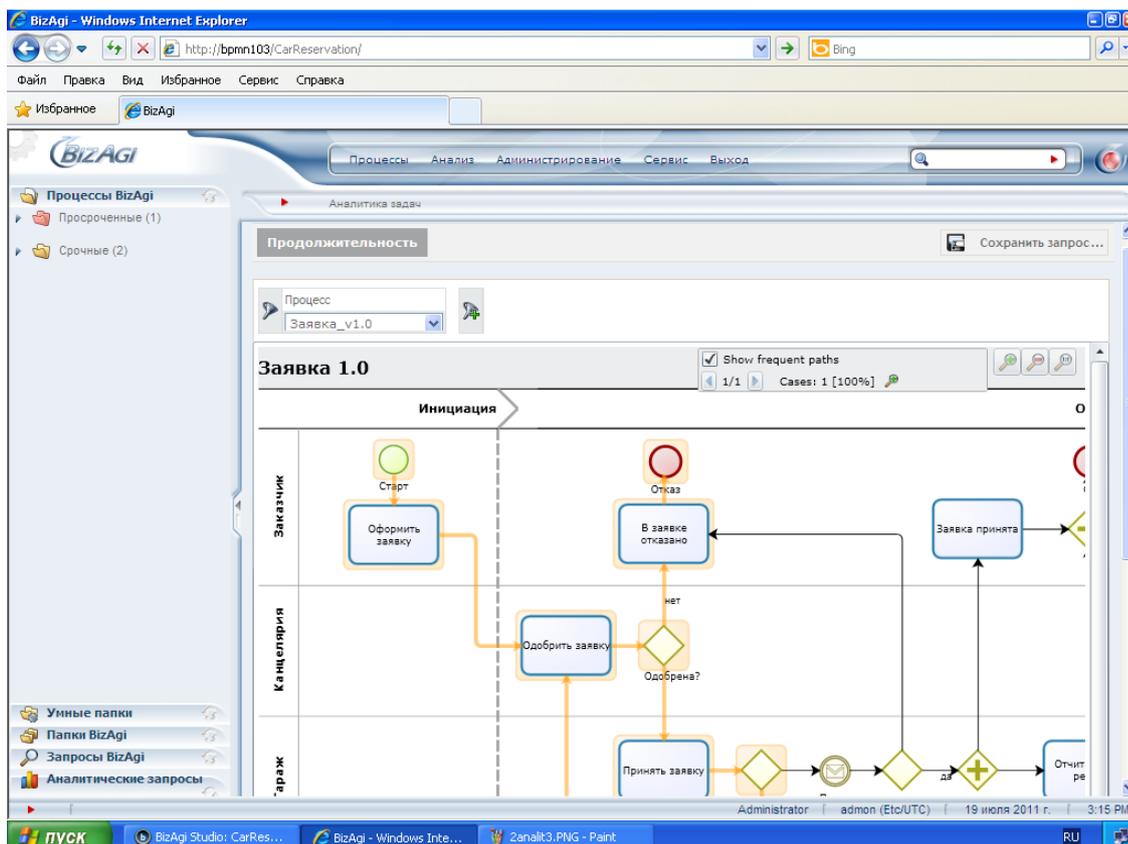


Отобразится таблица, содержащая нормативный срок (из свойств задачи в BizAgi Studio), среднее фактическое время выполнения задачи, число задач закрытых вовремя, число задач просроченных и число экземпляров процессов, к которым относятся эти задачи. Так как одна задача может выполняться в цикле неоднократно, суммарное число выполненных задач может не совпадать с числом процессов. В нашем примере это имеет место для задачи «Одобрить заявку».

Чтобы увидеть в каких конкретно заявках была допущена просрочка, кликните по пиктограмме лупы. Если для одного процесса отобразилось больше одного задания, то это значит, что оно выполнялось в цикле.



Вернитесь в аналитику задач и поставьте галочку в поле «Show Frequent Path». Вы увидите число уникальных путей прохождения процесса и число экземпляров процессов, прошедших этим путем («Cases»):



6. Аналитика контрольных точек

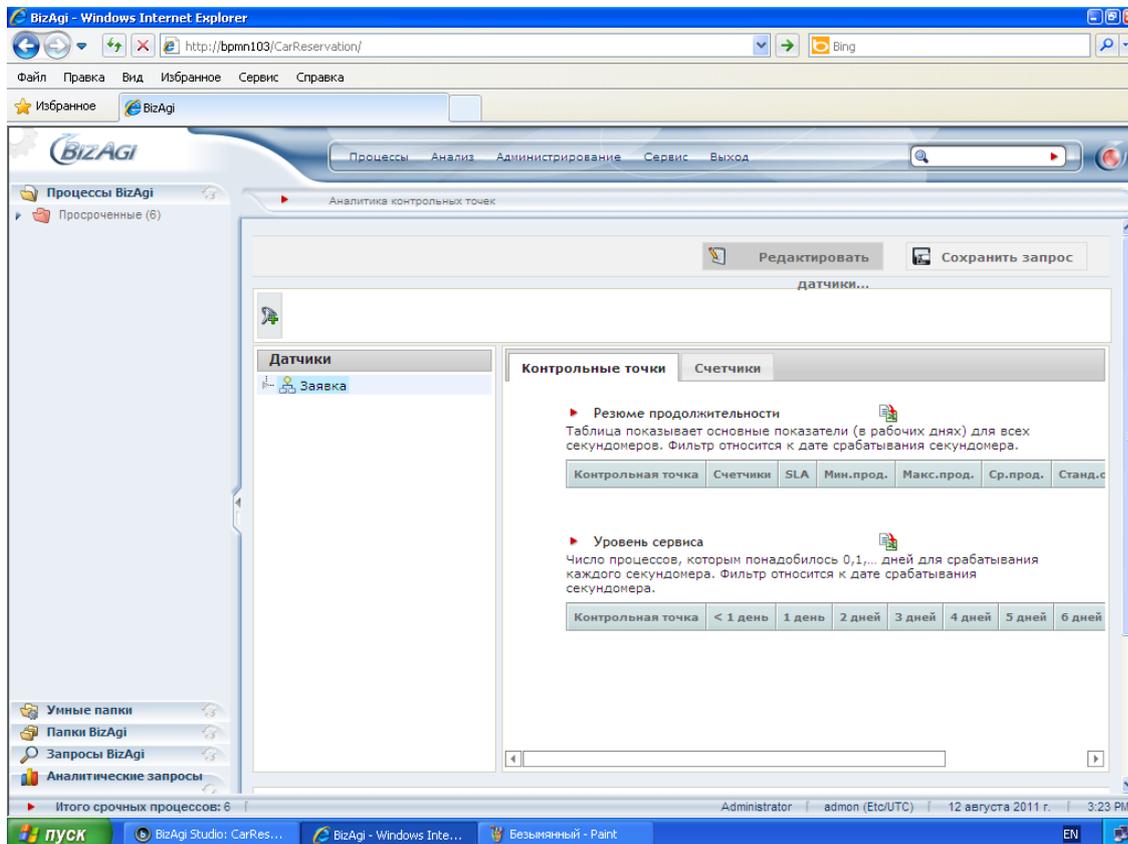
«Контрольной точкой» в BizAgi называется отрезок схемы бизнес-процесса, ограниченный началом и концом, в качестве которых можно выбрать произвольный элемент схемы – задачу, событие, развилку (правильнее было бы назвать это контрольным отрезком). Для заданной таким образом контрольной точки система автоматически накапливает и предоставляет через меню «Аналитика контрольных точек» информацию о числе прошедших через нее экземпляров бизнес-процесса и о времени, затраченном на прохождение от начала до конца контрольной точки. Фактическое время сравнивается с заданным для данной контрольной точки нормативным (SLA, Service Level Agreement).

«Счетчик» в BizAgi представляет собой более простую альтернативу контрольной точки: он привязывается к одному выбранному элементу схемы, и для него система предоставляет информацию только о числе экземпляров бизнес-процесса, прошедших через этот элемент.

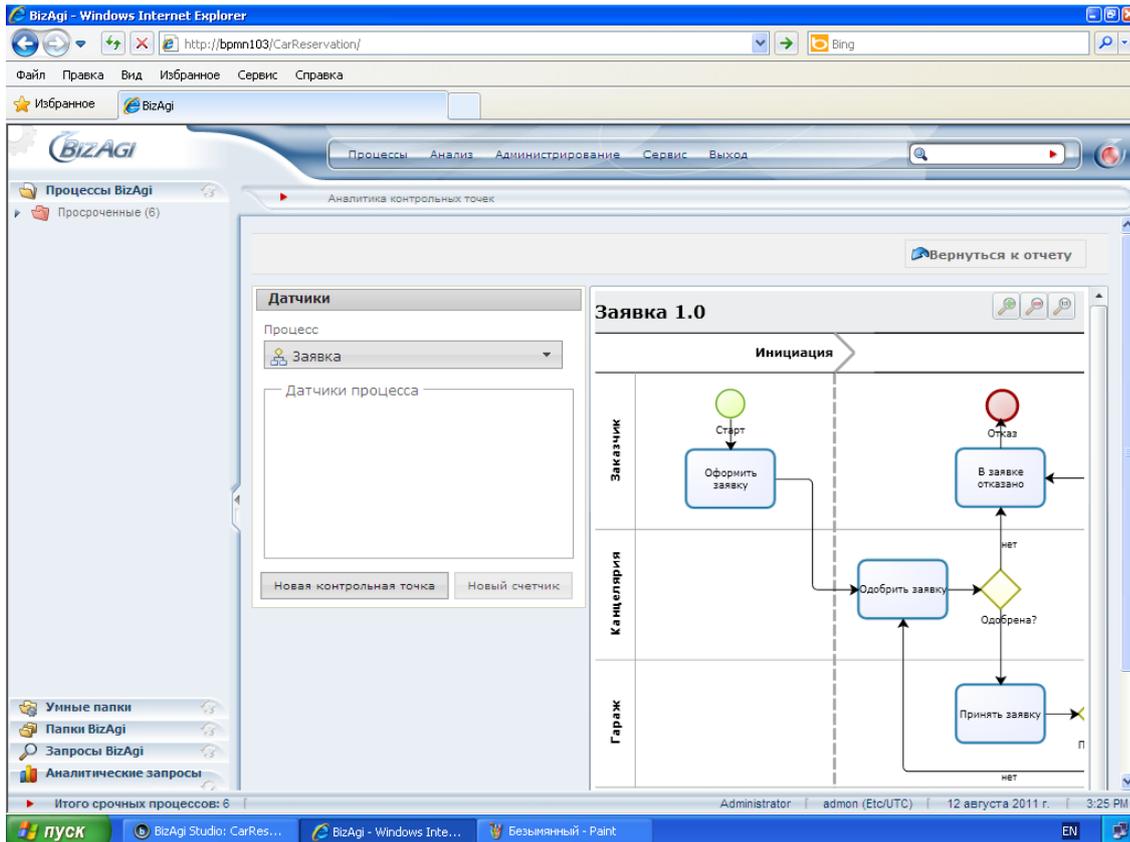
Обобщенный термин «Датчик» означает контрольную точку или счетчик.

Ценная особенность датчиков в BizAgi: они задаются не в студии, а в портале, т.е. не во время моделирования бизнес-процесса, а в ходе его исполнения. Проще говоря, бизнес-аналитик имеет возможность «на лету» экспериментировать с датчиками – добавлять, удалять, модифицировать – добиваясь от них максимальной информативности.

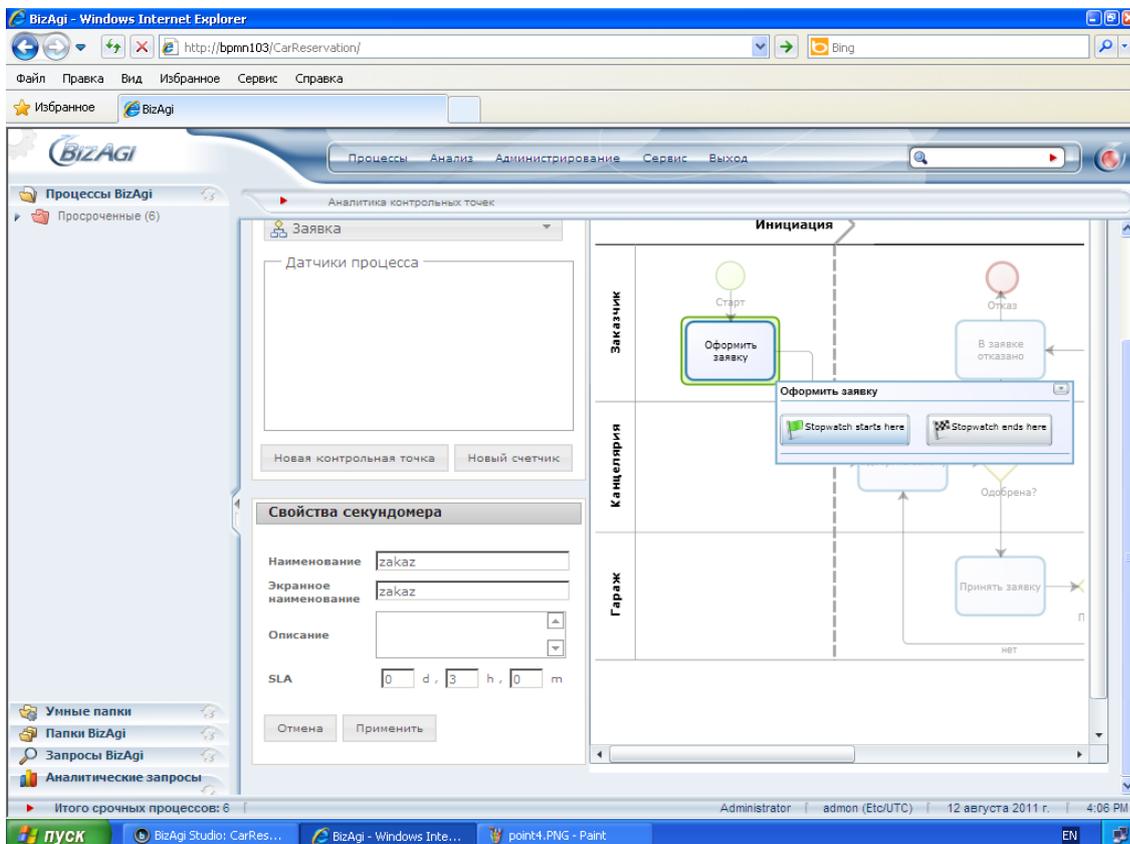
Создайте контрольную точку, которая покажет, сколько заявок было одобрено канцелярией, а также сколько времени проходит от момента оформления заявки заказчиком до момента одобрения заявки канцелярией. Для этого выберите пункт меню «Анализ» - «Аналитика контрольных точек» и кликните «Редактировать датчики»:



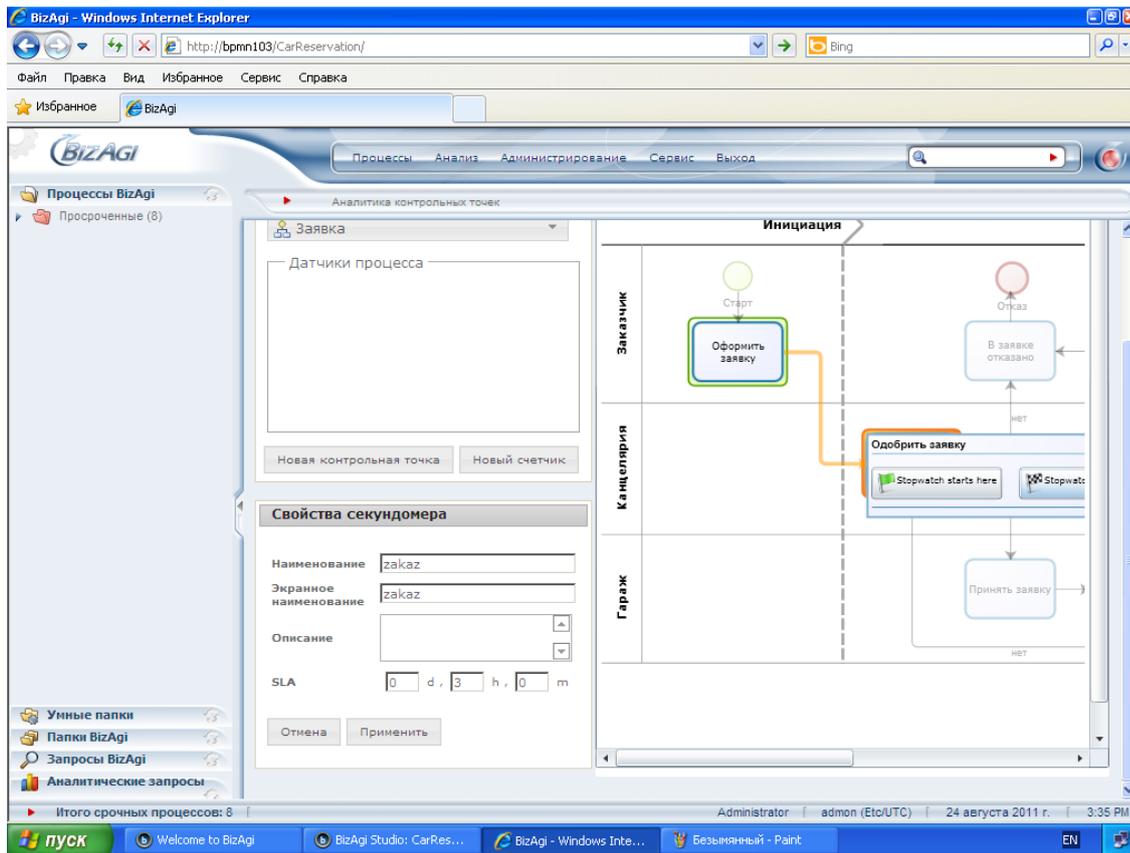
Выберите шаблон процесса «Заявка» и кликните «Новая контрольная точка»:



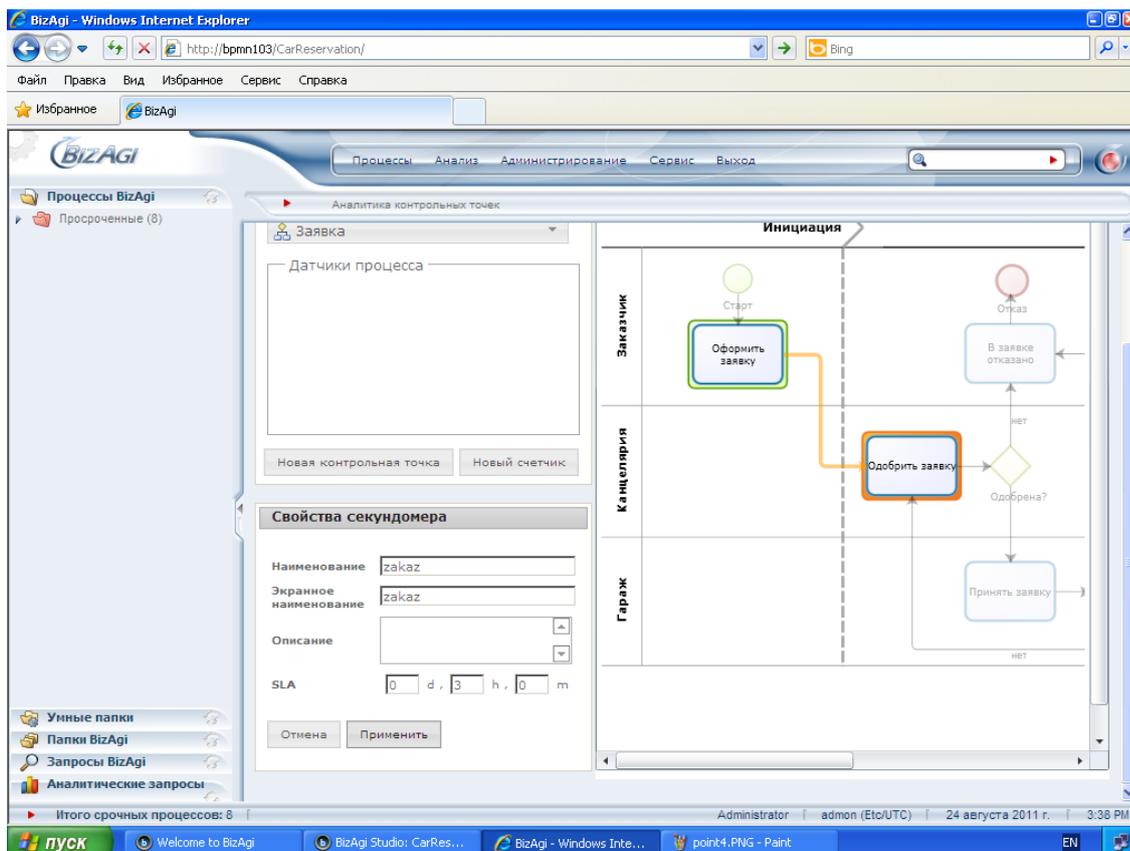
Наименование контрольной точки задайте латиницей: «zakaz». Задайте нормативное время прохождения контрольной точки (SLA), равное 3 часам. В качестве начала контрольной точки («Stopwatch starts here») укажите задачу «Оформить заявку»:



В качестве окончания контрольной точки («Stopwatch ends here») укажите задачу «Одобрить заявку»:

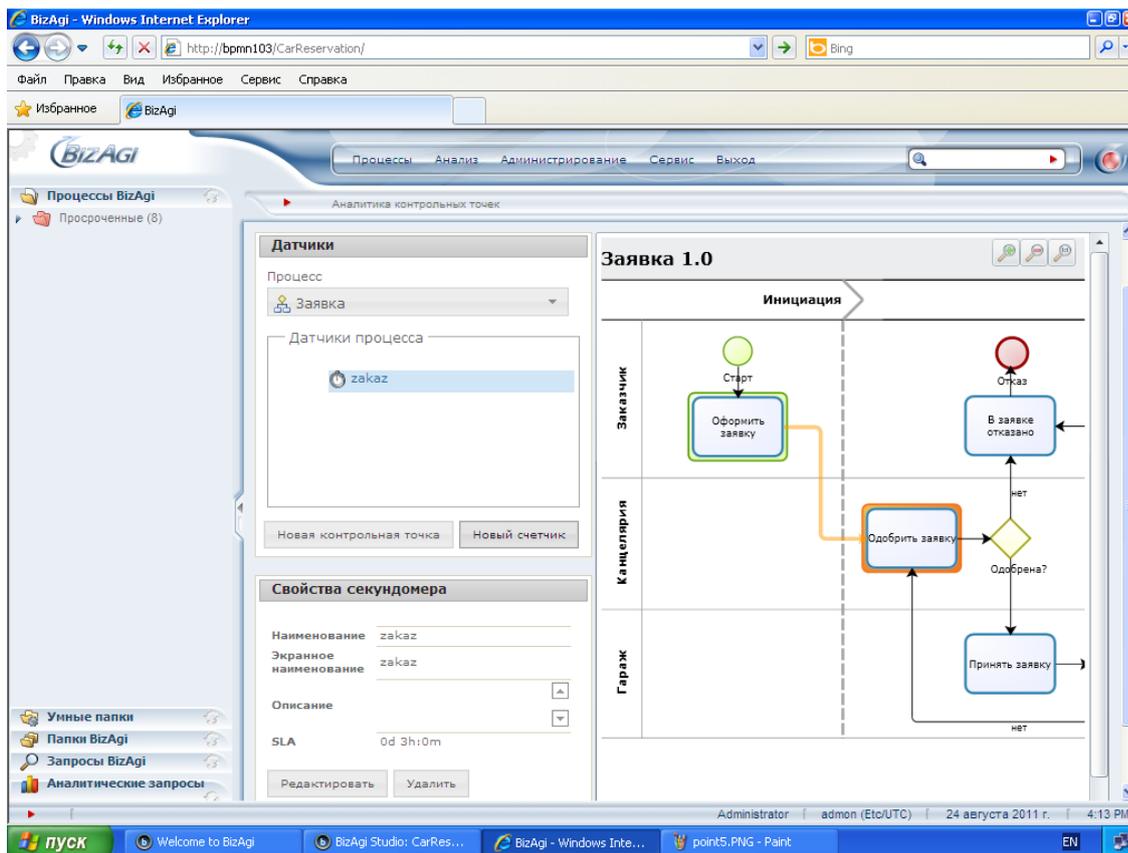


Кликните «Применить»:

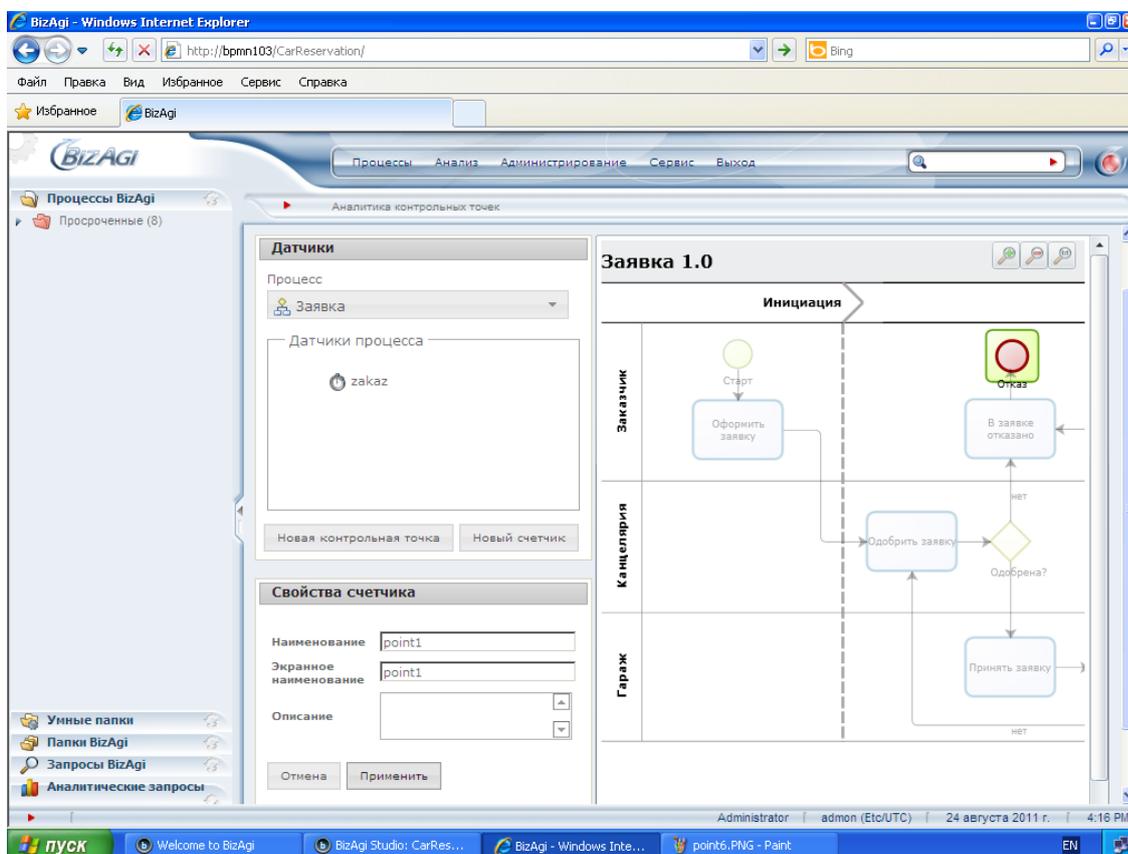


Новая контрольная точка zakaz создана.

Теперь создайте счетчик, который подсчитывает количество заявок, завершившихся отказом в выделении автотранспорта. Кликните «Новый счетчик»:

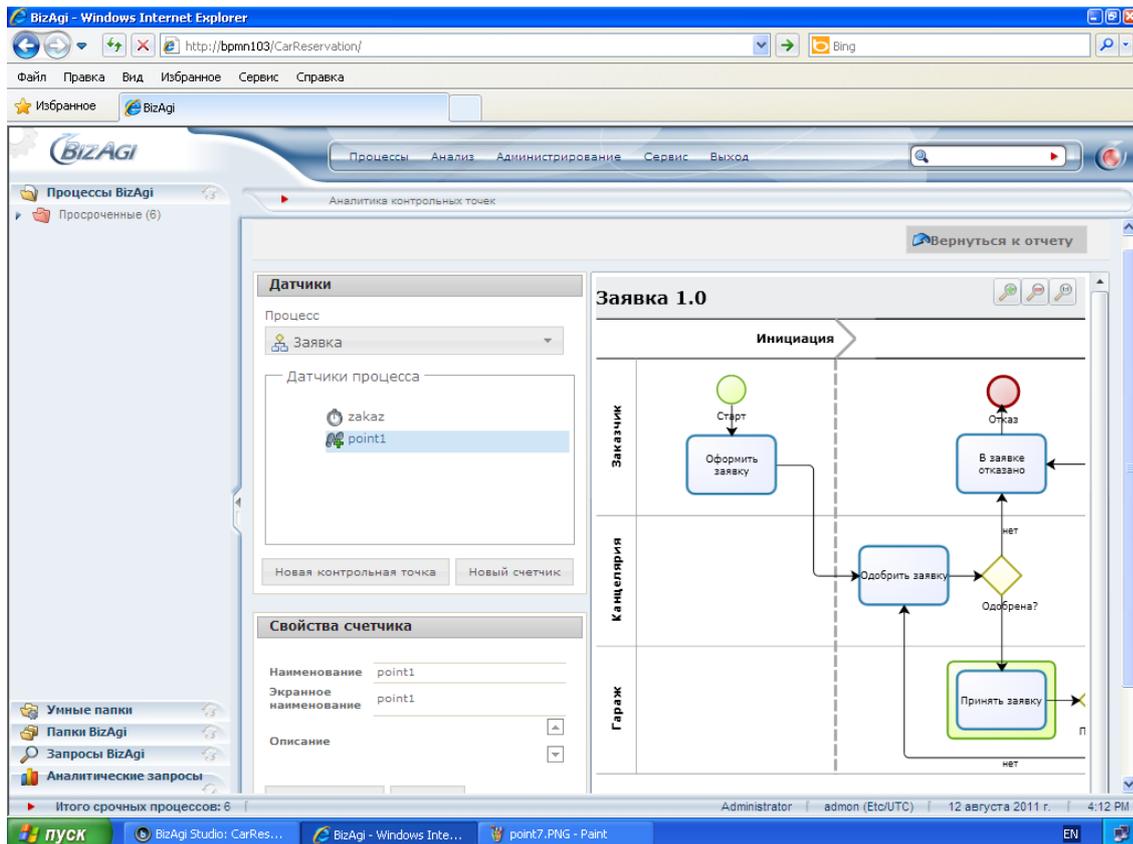


Наименование счетчика задайте латиницей: «point1». На схеме процесса кликните по пиктограмме завершения процесса с названием «Отказ» Кликните «Применить»:

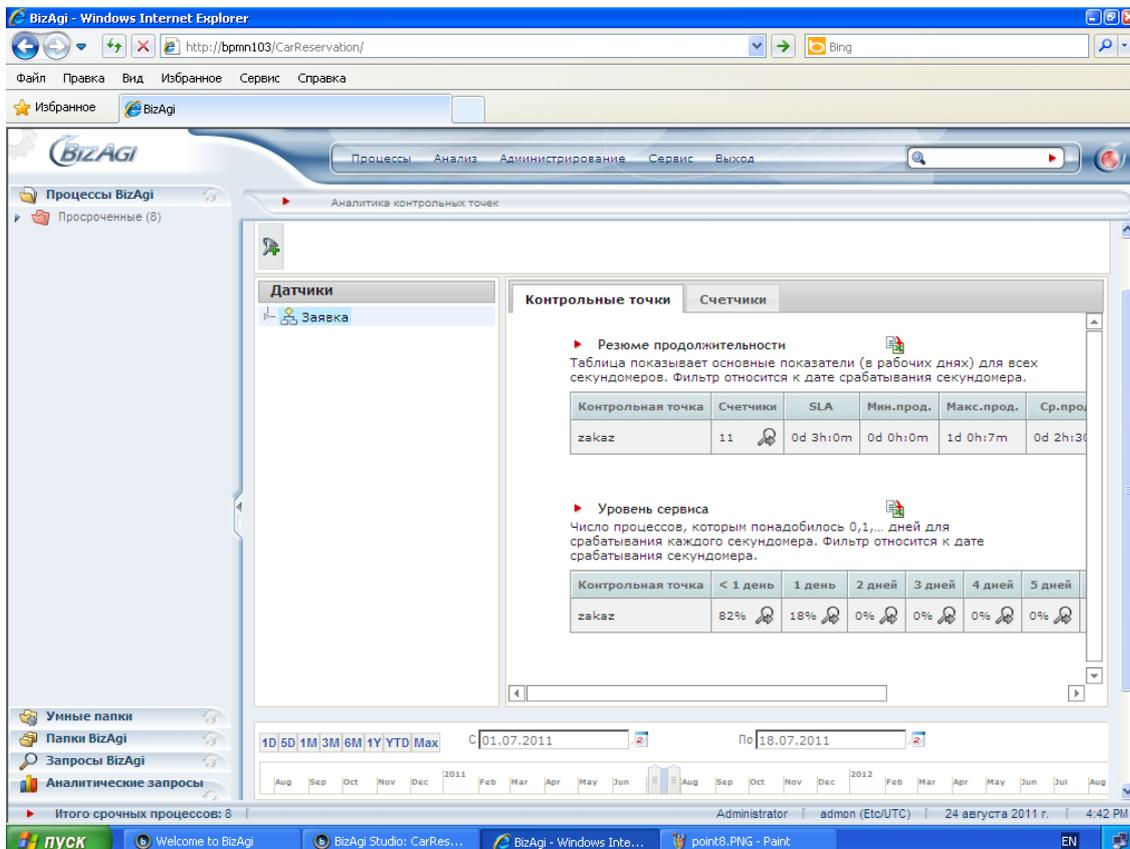


Счетчик point1 создан.

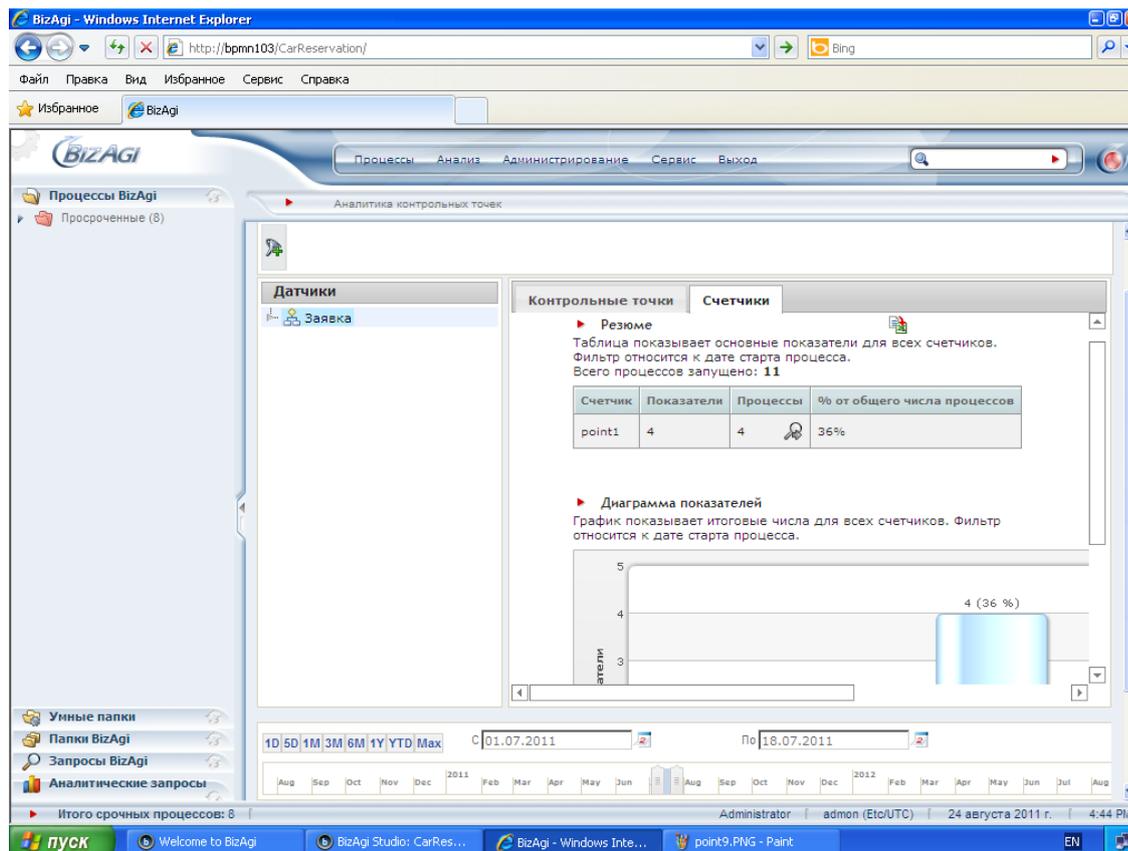
Для возврата в меню аналитики контрольных точек кликните «Вернуться к отчету»:



На закладке «Контрольные точки» отображается статистика фактической продолжительности исполнения контрольной точки «zakaz» в сравнении с нормативом (SLA):



Кликните по закладке «Счетчики». На ней отображено сколько раз в выбранном диапазоне времени сработал счетчик (колонка «Показатели») и число процессов, в которых он сработывал (колонка «Процессы»). Применительно к нашему счетчику «point1», отображено сколько раз было отказано в заявке на предоставление автотранспорта.

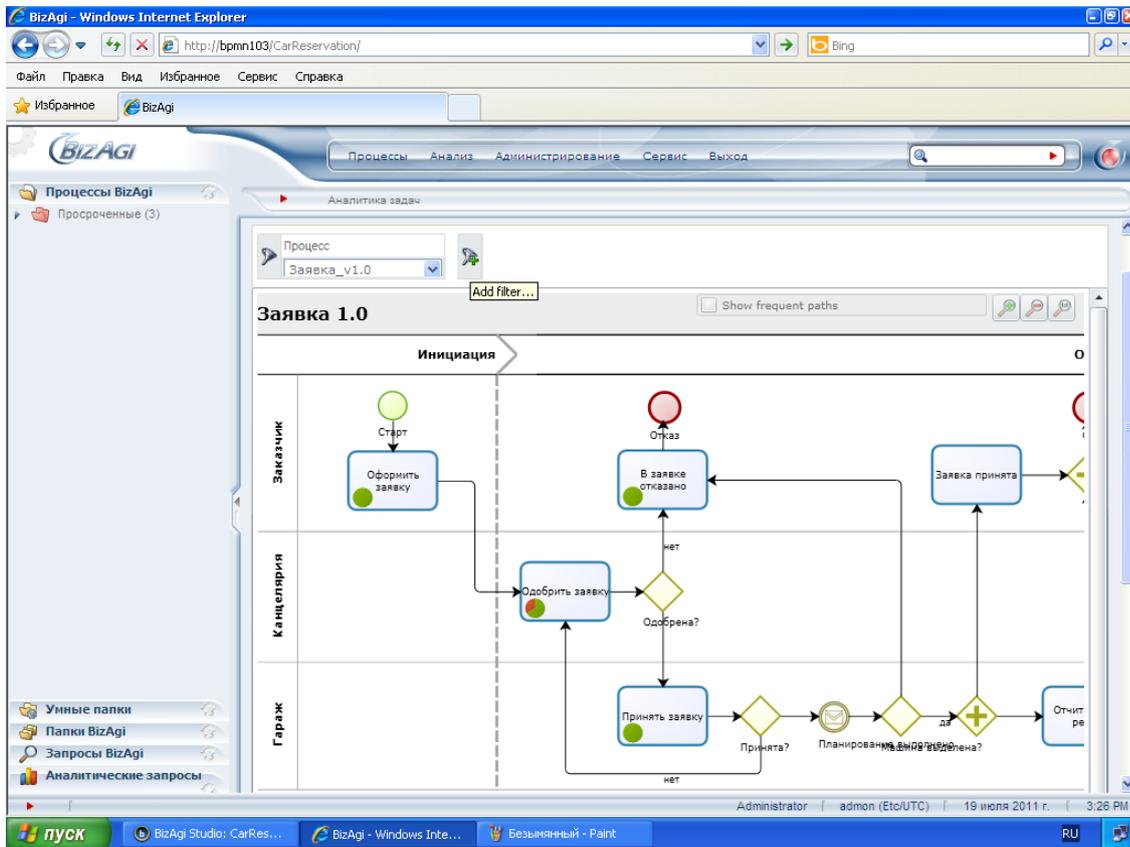


Кликните по пиктограмме лупы, если хотите увидеть соответствующие экземпляры процесса.

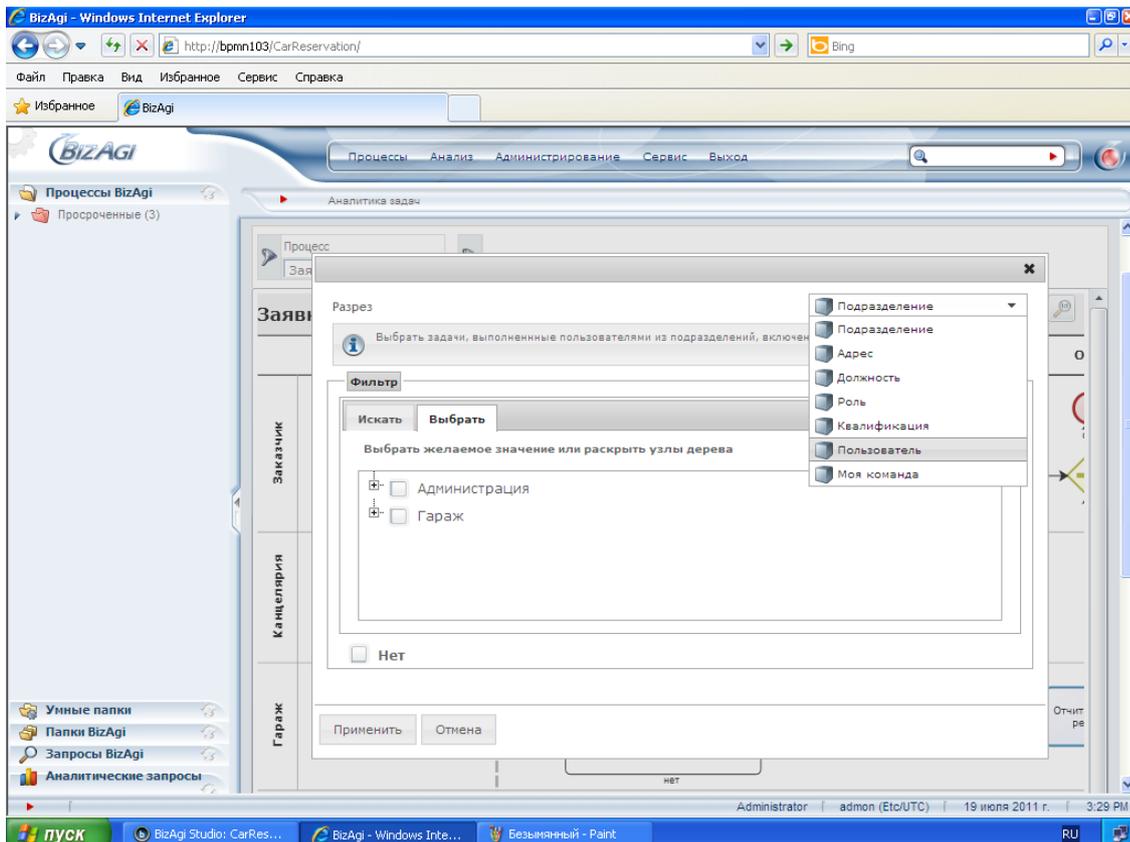
7. Фильтры

На экранах мониторинга и аналитики есть пиктограмма с изображением воронки. Кликнув по ней, можно ограничить выборку, наложив на нее фильтры. Фильтры задаются с помощью разрезов.

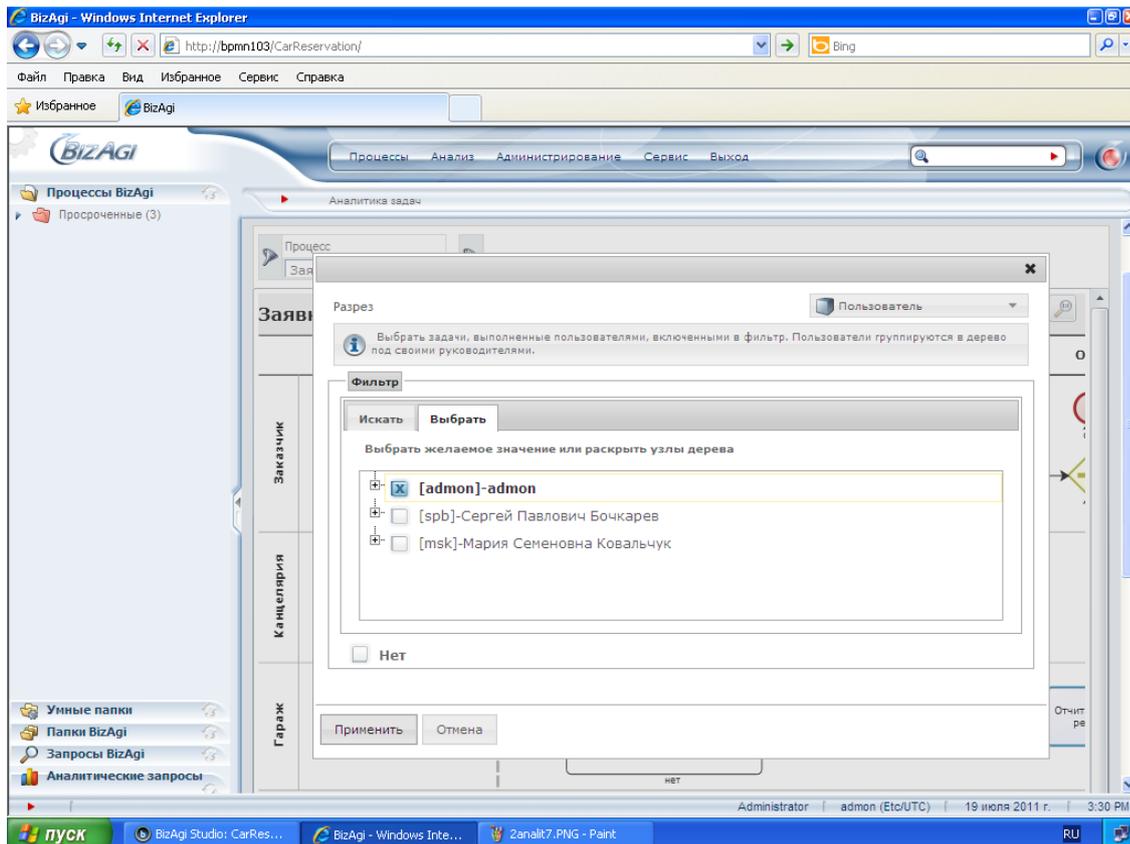
В качестве примера проанализируем задачи в разрезе исполнителя. Выберите пункт меню «Анализ» – «Аналитика задач» и кликните по пиктограмме воронки рядом с названием шаблона процесса:



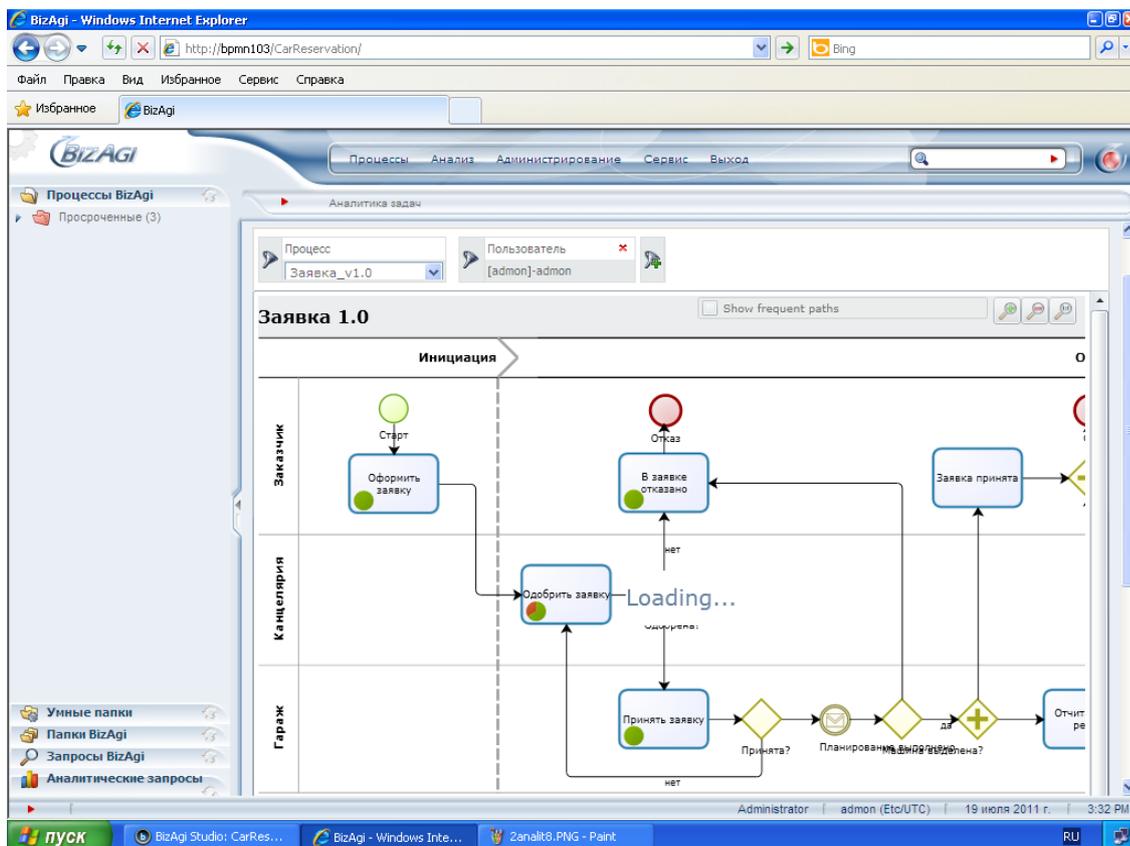
Выберите разрез «Пользователь».



Выберите пользователя «admon» и кликните «Применить»:



На экране появится информация по завершенным заявкам, в которых хотя бы одно задание выполнял выбранный пользователь:

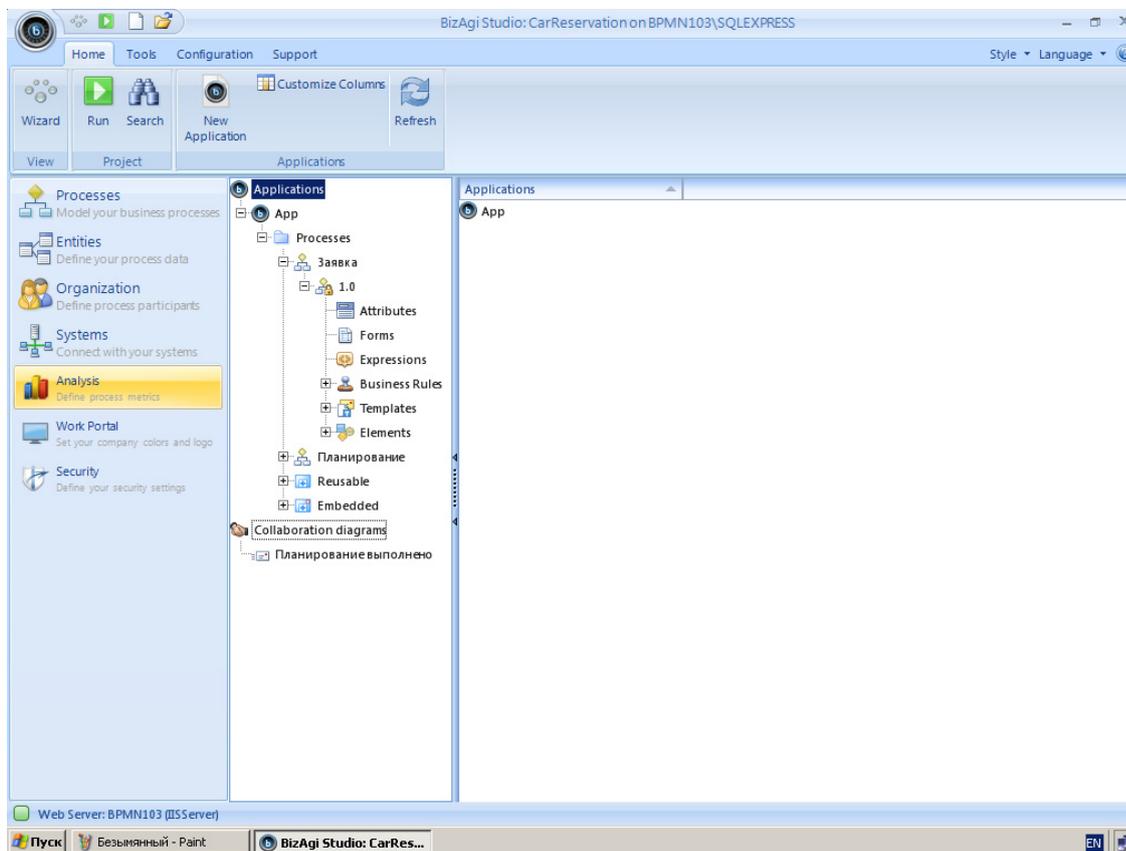


8. Разрезы

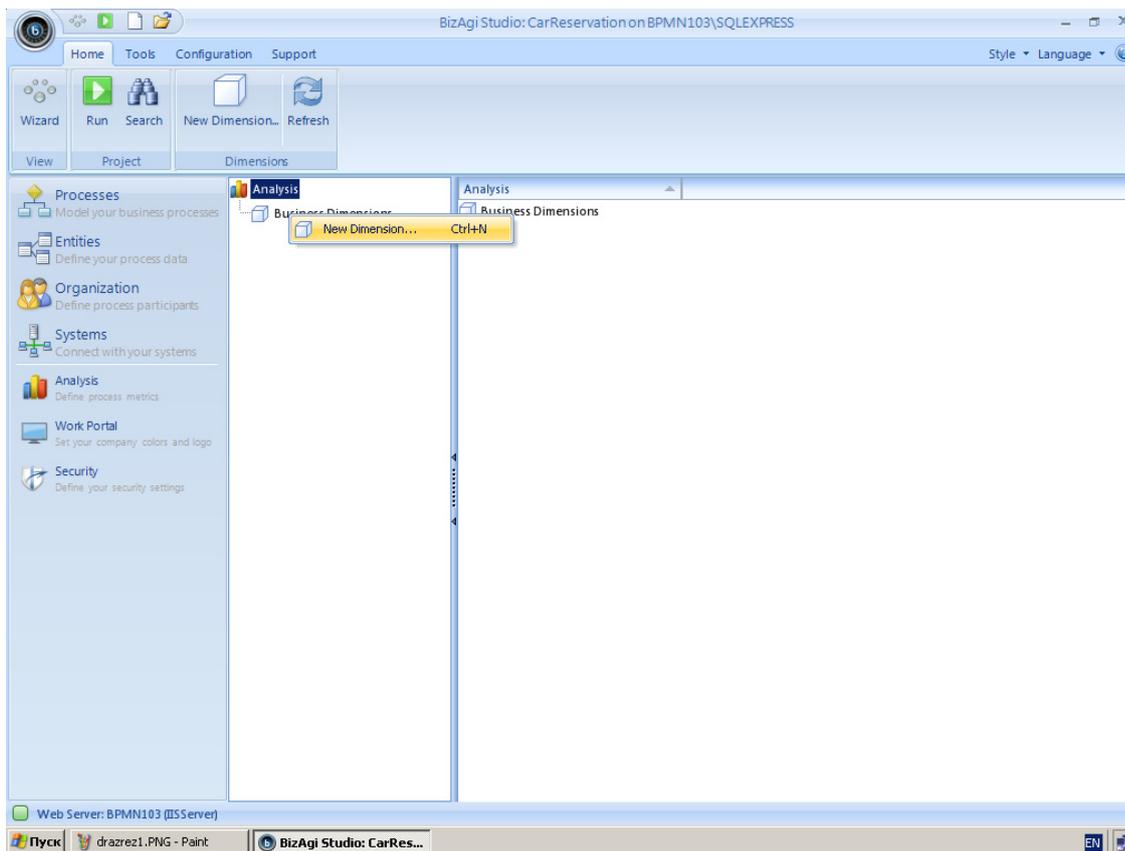
В предыдущем разделе мы создавали фильтры, используя системные разрезы, такие как «Пользователь» или «Подразделение». Помимо этого, вы можете создавать свои собственные разрезы. Сделать это можно двумя способами: либо в BizAgi Studio – соответствующие разрезы называются «фиксированные» – либо в портале – такие разрезы называются «администрируемые».

Сначала рассмотрим создание фиксированного разреза. В качестве примера создадим разрез «Предоставленное авто» – тип фактически выделенной машины (легковая/лимузин/автобус и т.п.).

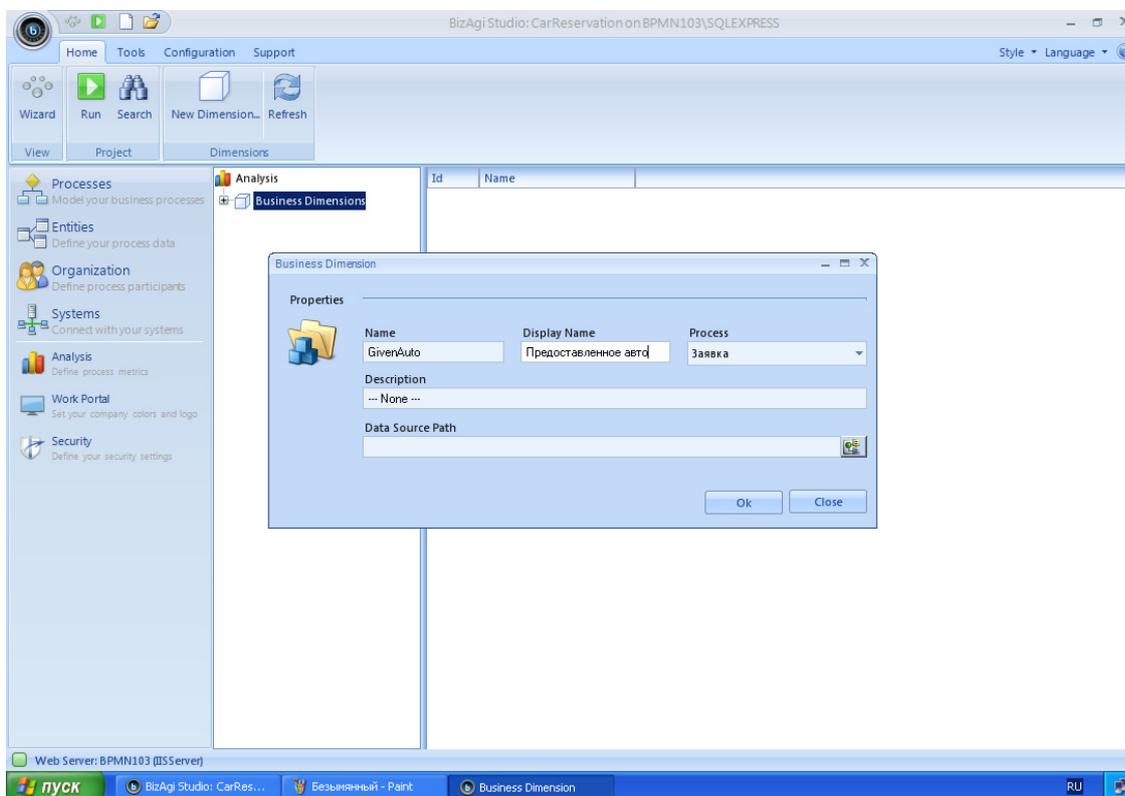
Запустите BizAgi Studio, перейдите в режим Modules и в панели слева выберите «Analysis»:



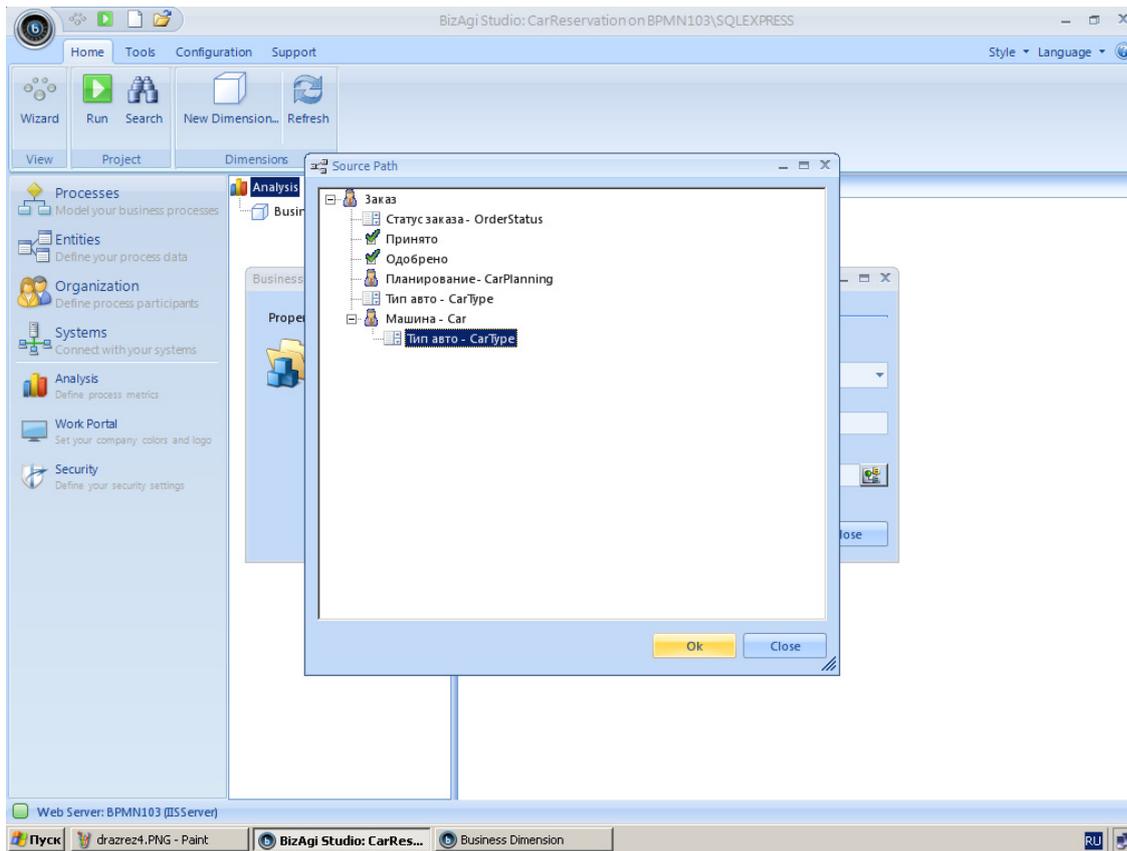
Кликните правой кнопкой мыши «Business Dimensions» и выберите «New Dimension»:



На открывшейся форме введите название разреза «GivenAuto» и экранное название «Предоставленное авто». В поле «Data Source Path» задается путь к атрибуту процесса, который будет использоваться в качестве разреза. Чтобы его задать, кликните пиктограмму справа от поля:



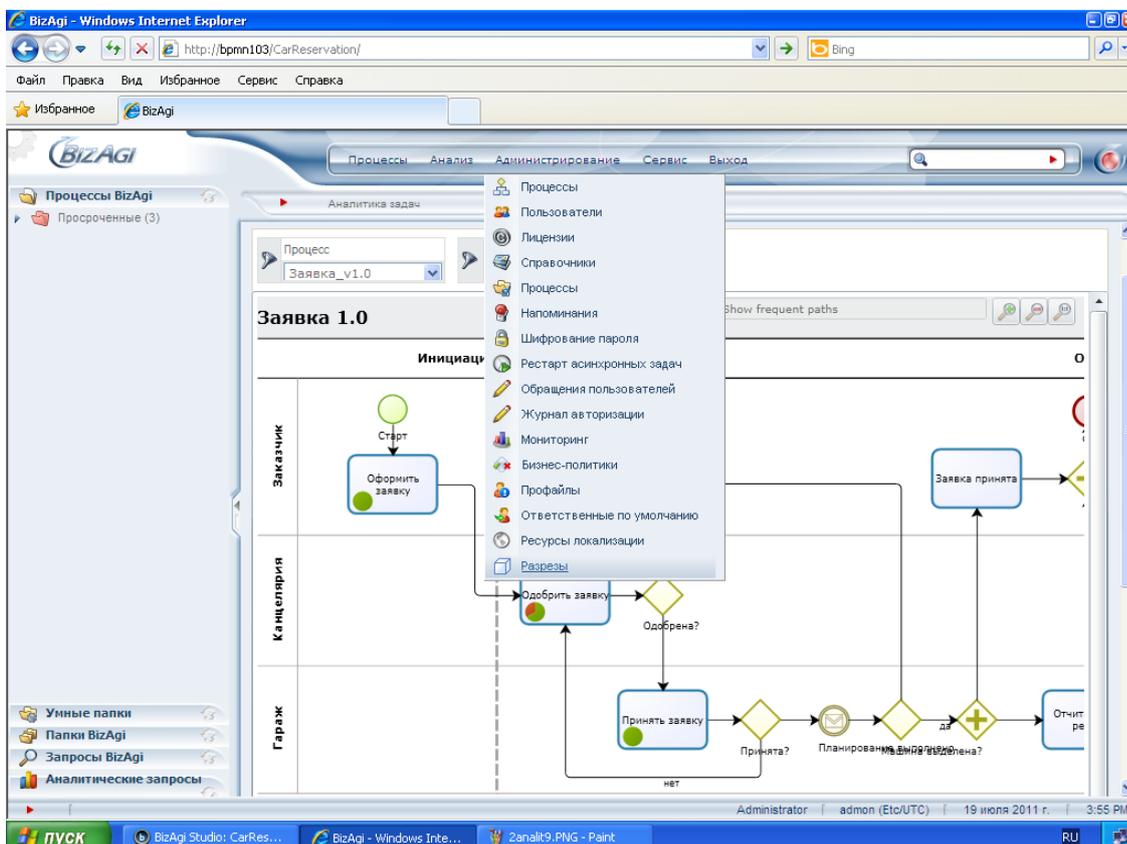
Выберите Заказ – Машина – Тип авто и нажмите ОК:



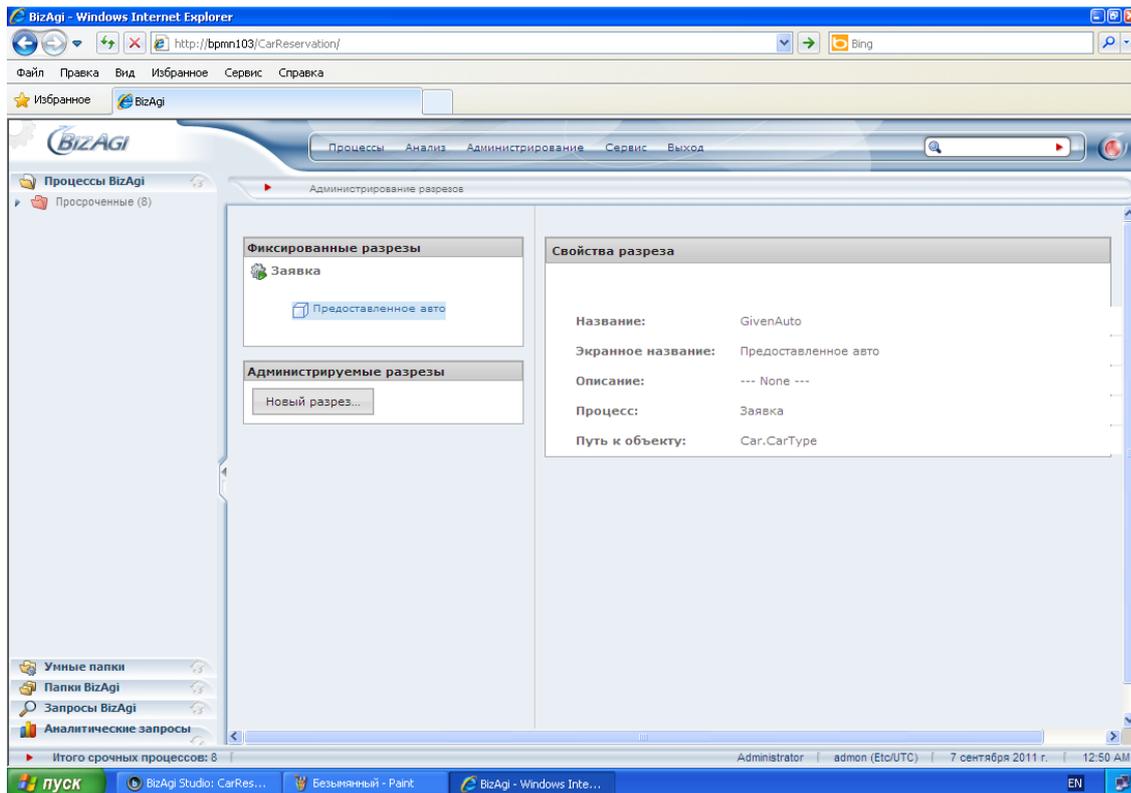
Разрез создан, можете его использовать для фильтров в анализе и мониторинге.

Теперь рассмотрим создание администрируемого разреза. В качестве примера возьмем тип машины, запрошенной заказчиком, который в общем случае отличается от типа выделенной машины, разрез для которого мы определили только что.

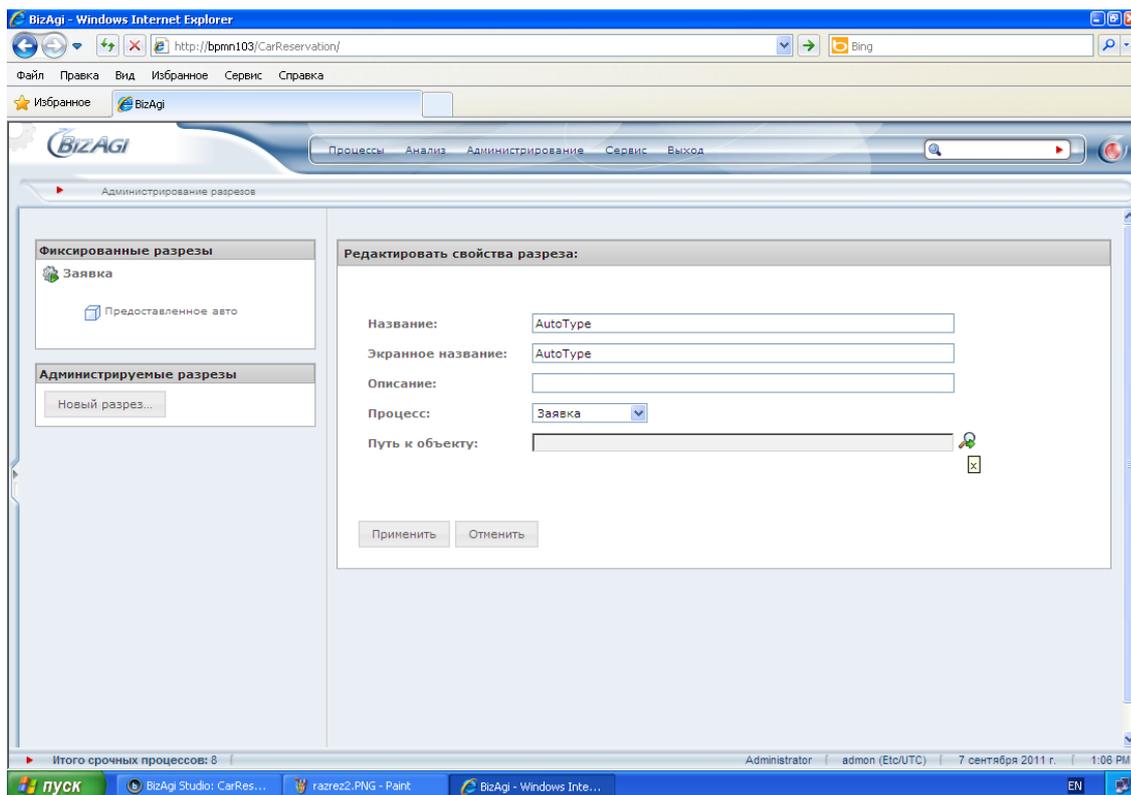
Запустите портал и выберите пункт меню «Администрирование» – «Разрезы»:



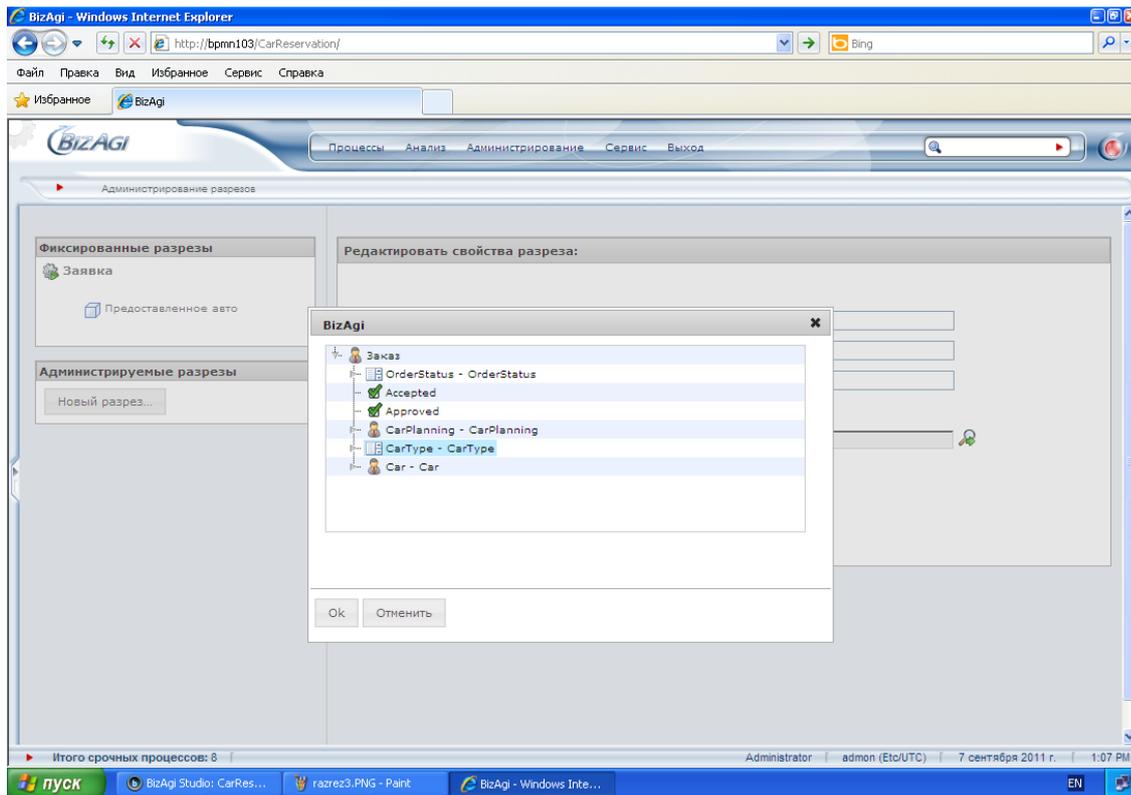
Кликните «Новый разрез»:



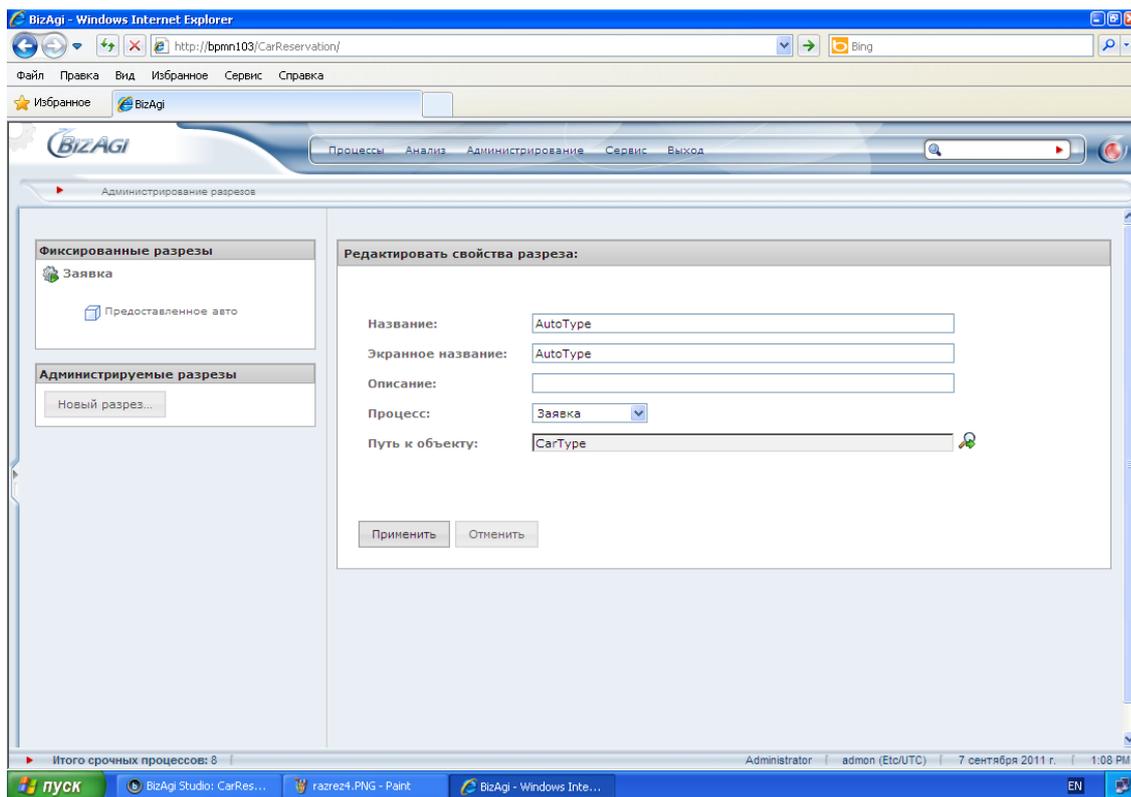
Введите название разреза «AutoType», шаблон процесса «Заявка» и задайте путь к объекту, кликнув по пиктограмме лупы справа от поля:



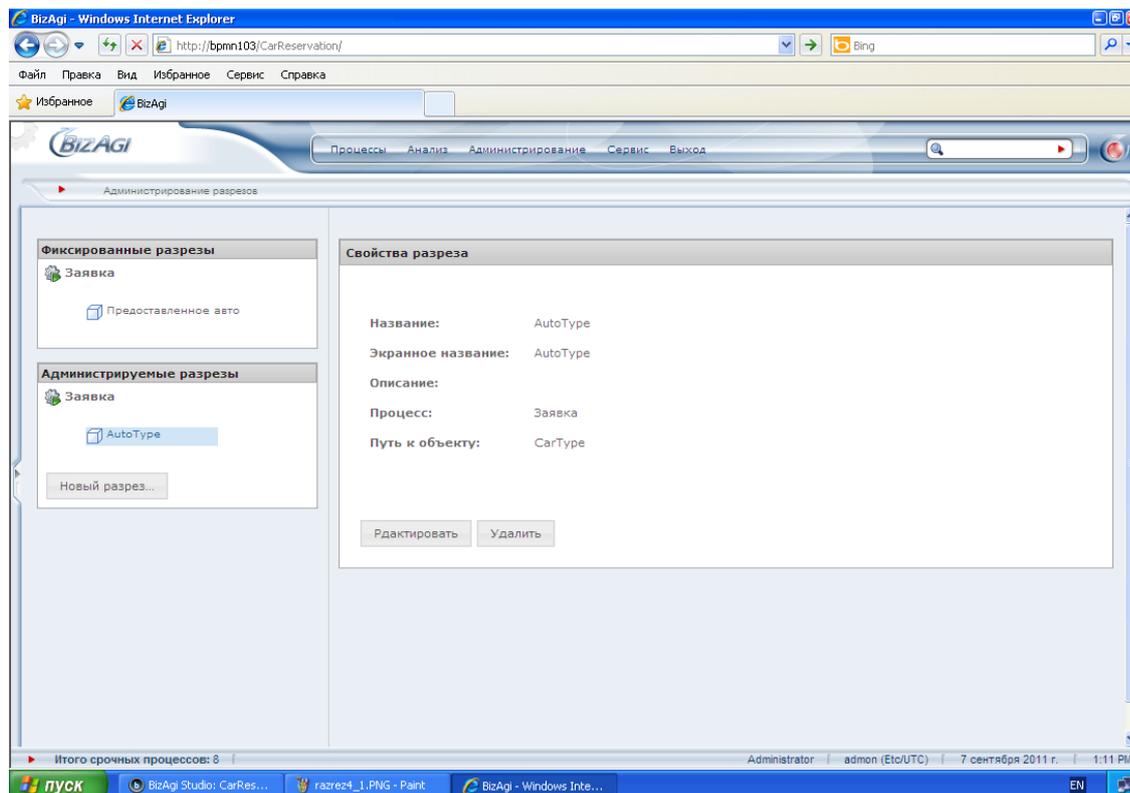
Выберите «Заказ» – «CarType» и нажмите Ok:



Кликните «Применить».

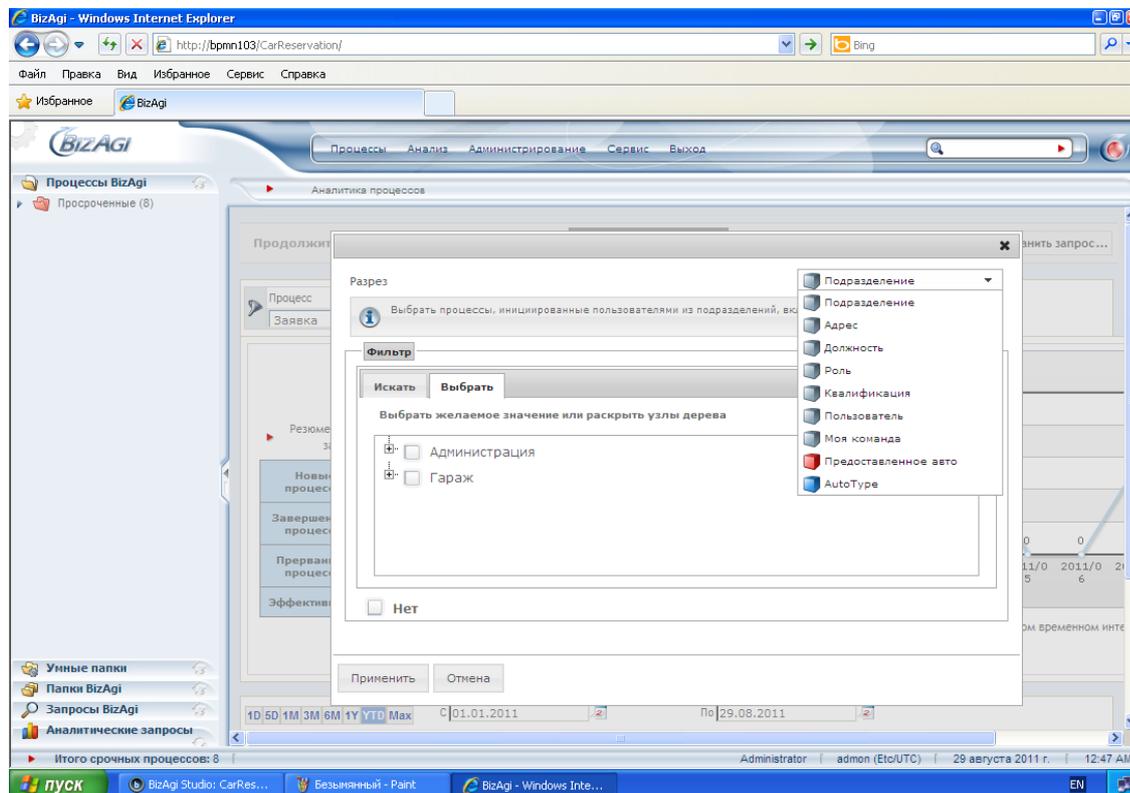


Новый администрируемый разрез создан:



Теперь вы можете использовать созданные фиксированные и администрируемые разрезы для задания фильтров в аналитике и мониторинге.

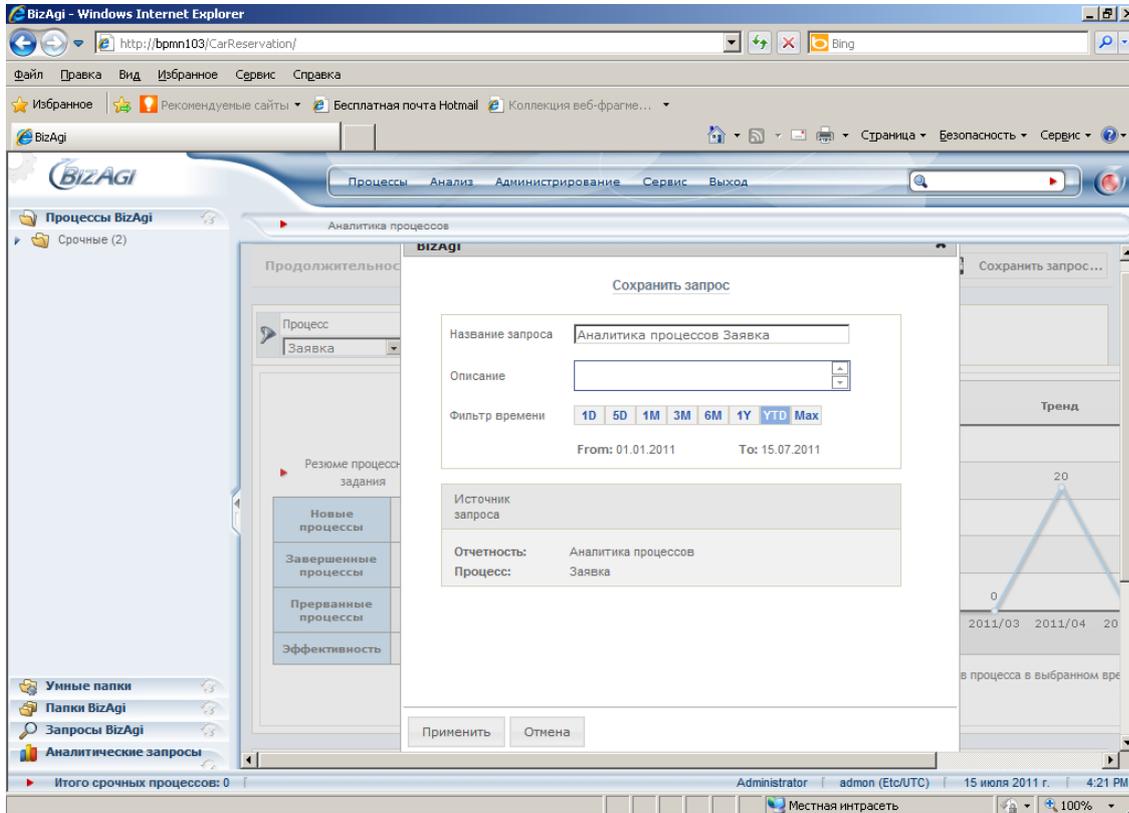
Например, в портале выберите «Анализ» – «Аналитика процессов» и кликните по пиктограмме воронки. Для выбора доступны системные разрезы (серые), фиксированные, определенные в студии (красные) и администрируемые, определенные в портале (синие):



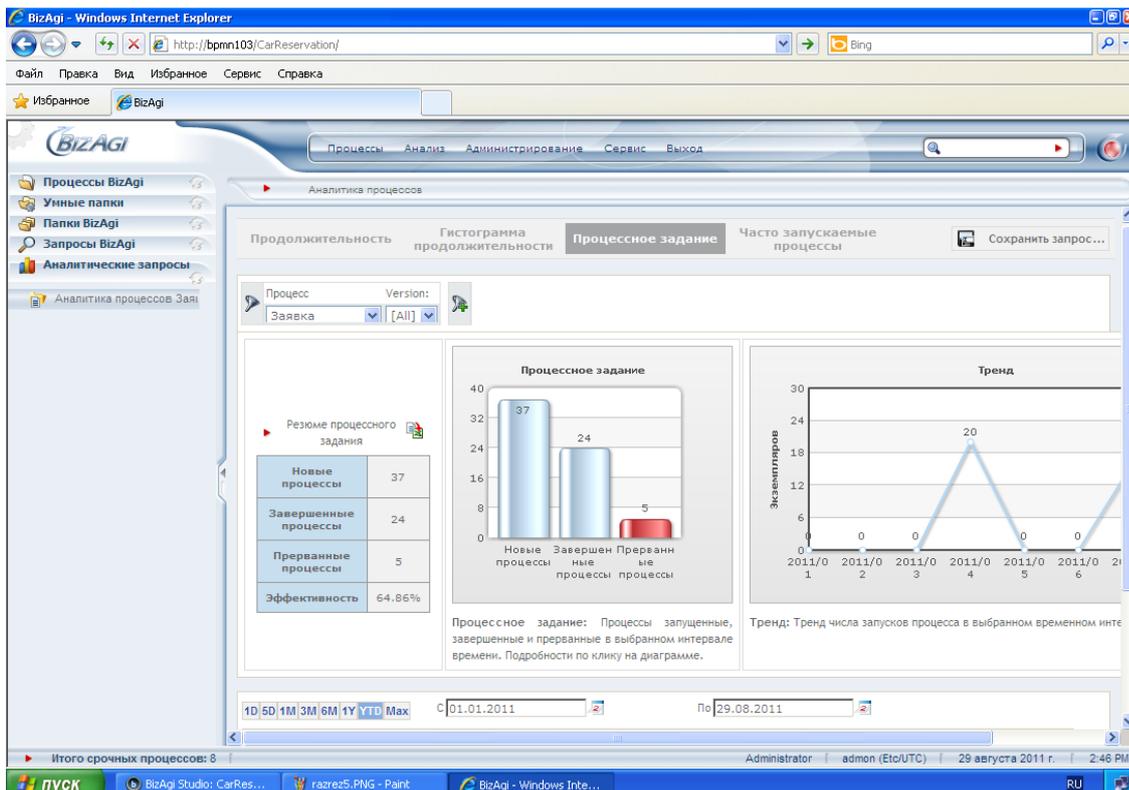
9. Аналитические запросы

На экранах мониторинга и аналитики в правом верхнем углу есть кнопка «Сохранить запрос». С ее помощью вы можете запомнить все настройки конкретного запроса и потом быстро вызывать его через закладку «Аналитические запросы», расположенную в левой нижней части экрана.

Выберите пункт меню «Анализ» – «Аналитика процесса», кликните «Сохранить запрос», заполните предлагаемую форму и кликните «Применить»:



Теперь кликните «Аналитические запросы» в панели слева. Папка раскроется – выберите в ней запрос «Аналитика процессов Заявка».



10. Запросы BizAgi

Запросы BizAgi не относятся напрямую к аналитике и мониторингу – фактически, это привычные отчеты по данным. В них можно использовать группировку по разрезам и агрегатные функции (суммы, средние, минимум, максимум). Отчеты можно строить в виде таблиц и графиков.

Доступ к запросам осуществляется через закладку в левой части экрана пользовательского портала:

The screenshot shows the BizAgi portal interface in Internet Explorer. The left sidebar has the 'Запросы BizAgi' (BizAgi Requests) tab selected. The main content area displays a table of requests with the following data:

Путь	Процесс	Состояние	Дата создания	Срок задания	Срок процесса	Просмотр
• Номер процесса: Авто-1045						
App/Processes/	Заявка	Принять заявку	18 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	18 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1046						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1047						
App/Processes/	Заявка	Принять заявку	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1048						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	20 июля 2011 г.	20 июля 2011 г.	20 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1049						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	22 июля 2011 г.	22 июля 2011 г.	22 июля 2011 г.	

At the bottom of the screen, a status bar indicates 'Итого срочных процессов: 5' (Total urgent processes: 5).

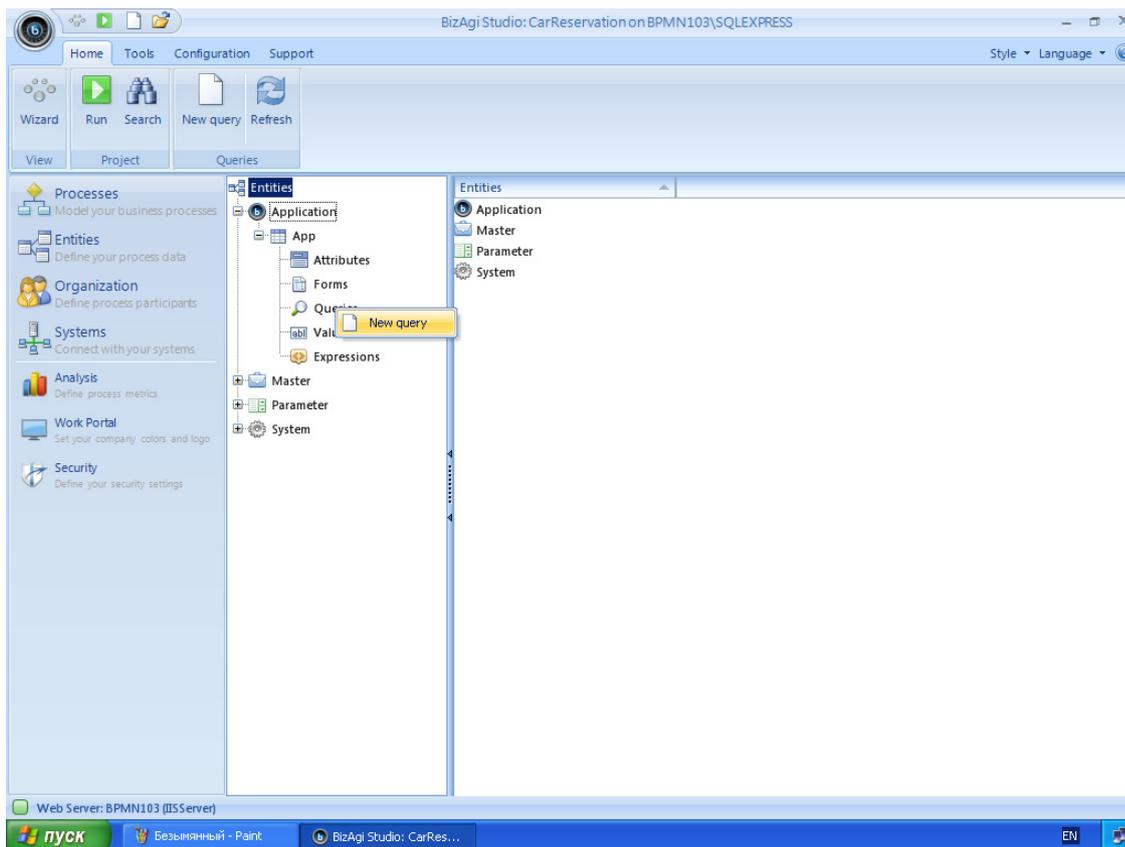
Если запрос строится по данным процесса, то он виден в разделе «Приложение», а если по таблице базы данных, не связанной с процессом, то в разделе «Другие объекты»:

The screenshot shows the BizAgi portal interface with the 'Приложение' (Application) sub-tab selected under 'Запросы BizAgi'. The table of requests is updated with the following data:

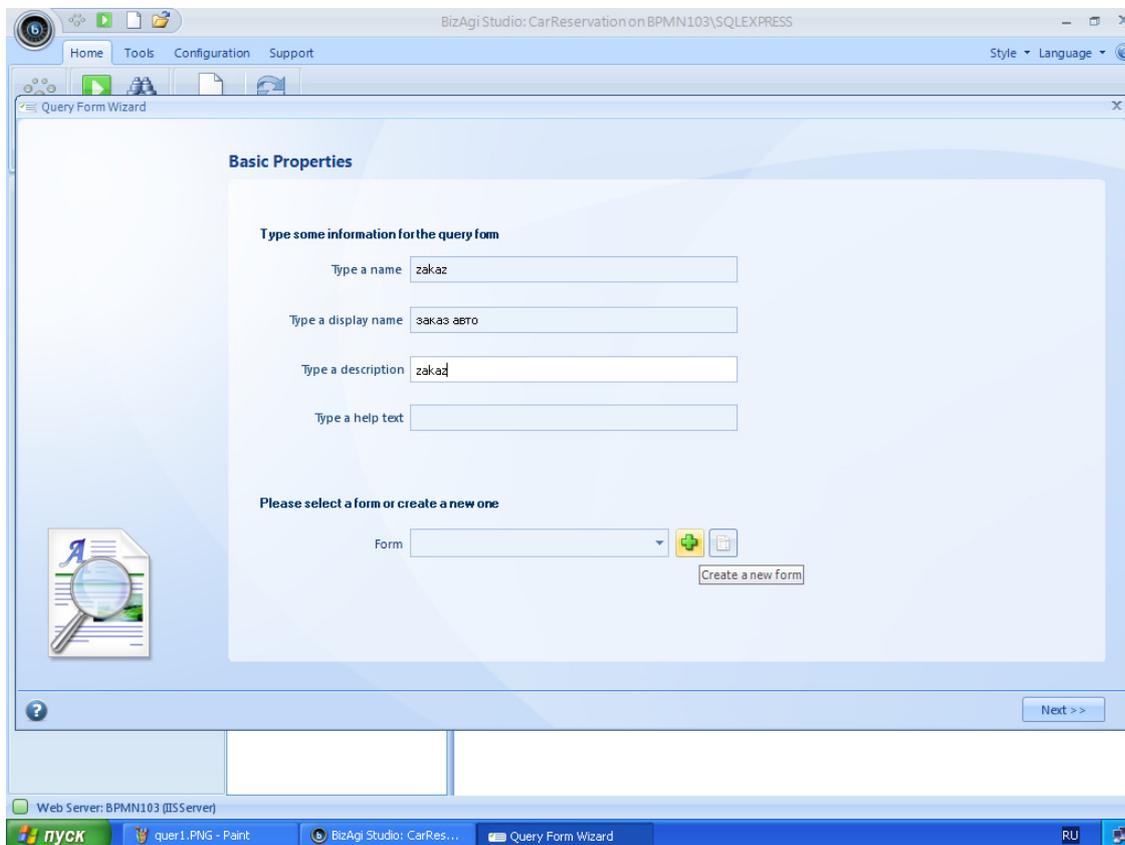
Путь	Процесс	Состояние	Дата создания	Срок задания	Срок процесса	Просмотр
• Номер процесса: Авто-1045						
App/Processes/	Заявка	Принять заявку	18 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	18 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1046						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1047						
App/Processes/	Заявка	Принять заявку	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	19 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1048						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	20 июля 2011 г.	20 июля 2011 г.	20 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1049						
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	22 июля 2011 г.	22 июля 2011 г.	22 июля 2011 г.	
• Номер процесса: Авто-1051						
App/Processes/	Планирование	Утвердить заказы	25 июля 2011 г.	25 июля 2011 г.	25 июля 2011 г.	

At the bottom of the screen, a status bar indicates 'Итого срочных процессов: 6' (Total urgent processes: 6).

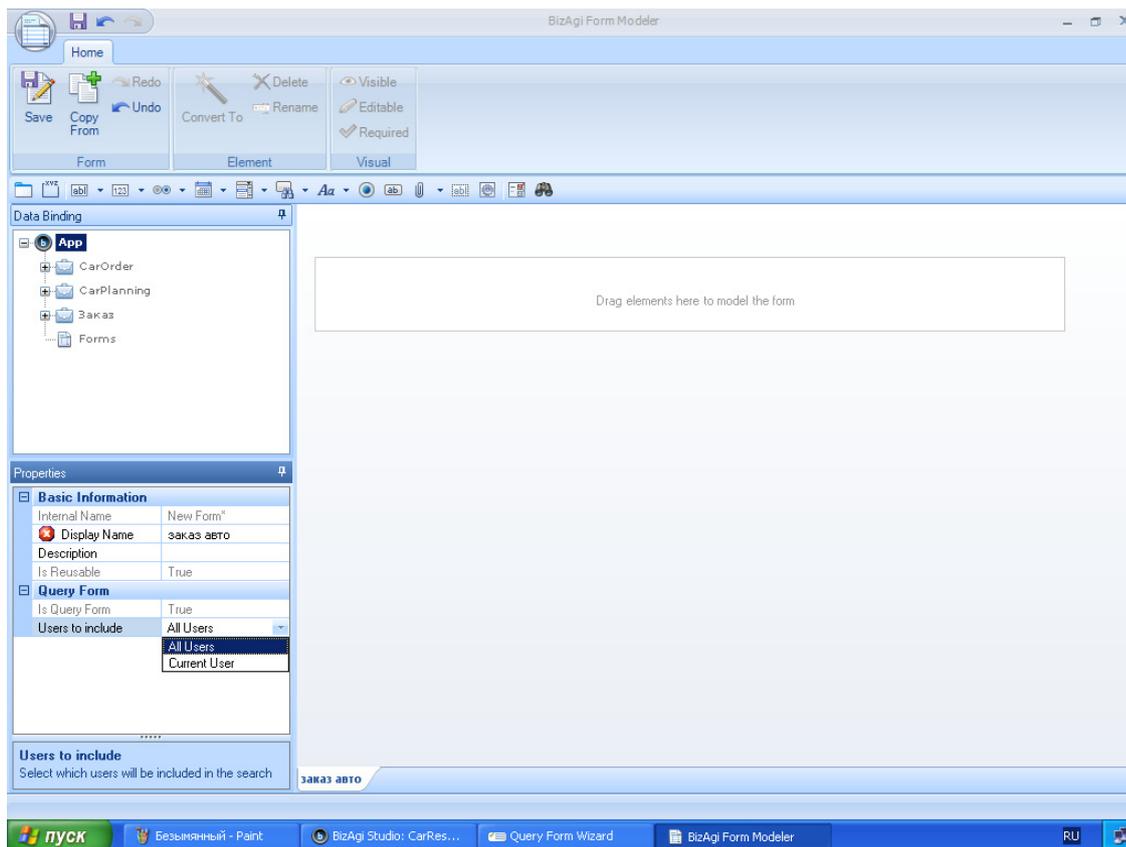
Создаются запросы в BizAgi Studio. В качестве примера создайте запрос, который покажет все заявки на автотранспорт, выполненные в заданном интервале времени. Запустите BizAgi Studio, откройте проект, переключите в режим Modules. Выберите Entities – Application – App – Queries. Кликните правой кнопкой мыши и выберите New query:



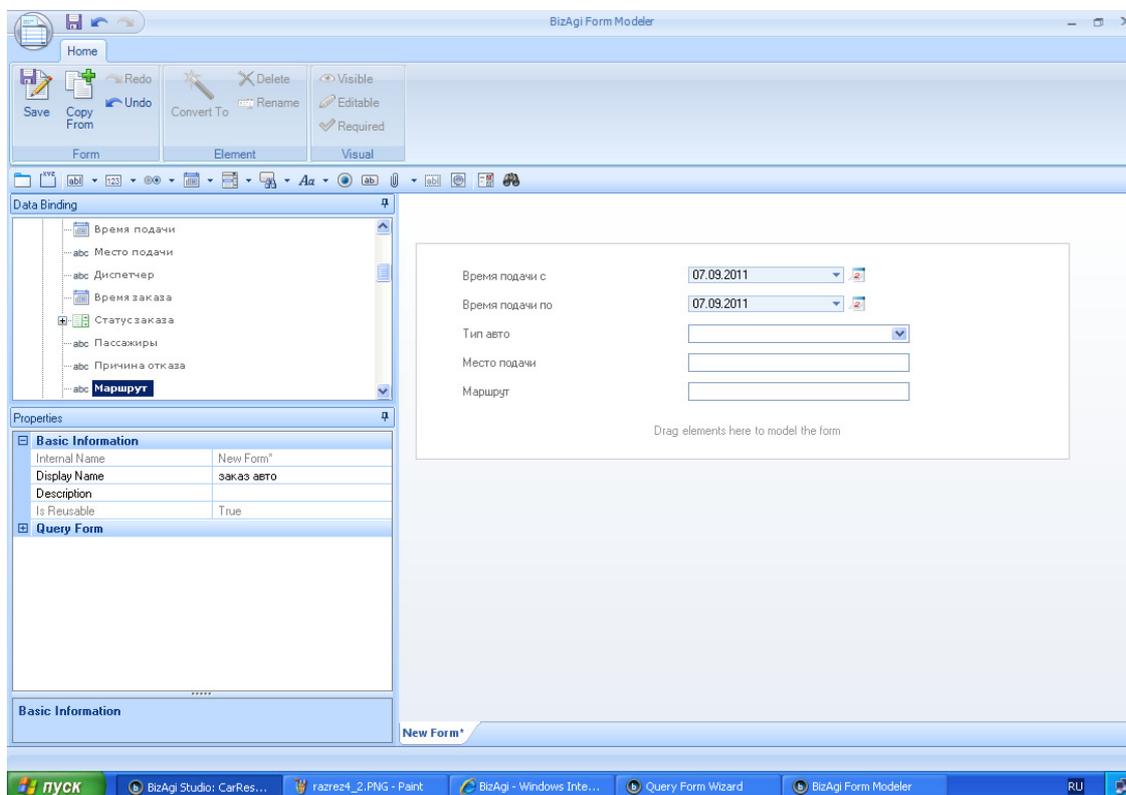
Задайте название и экранное название запроса. Кликните пиктограмму в виде зеленого креста, чтобы создать экранную форму для ввода параметров запроса:



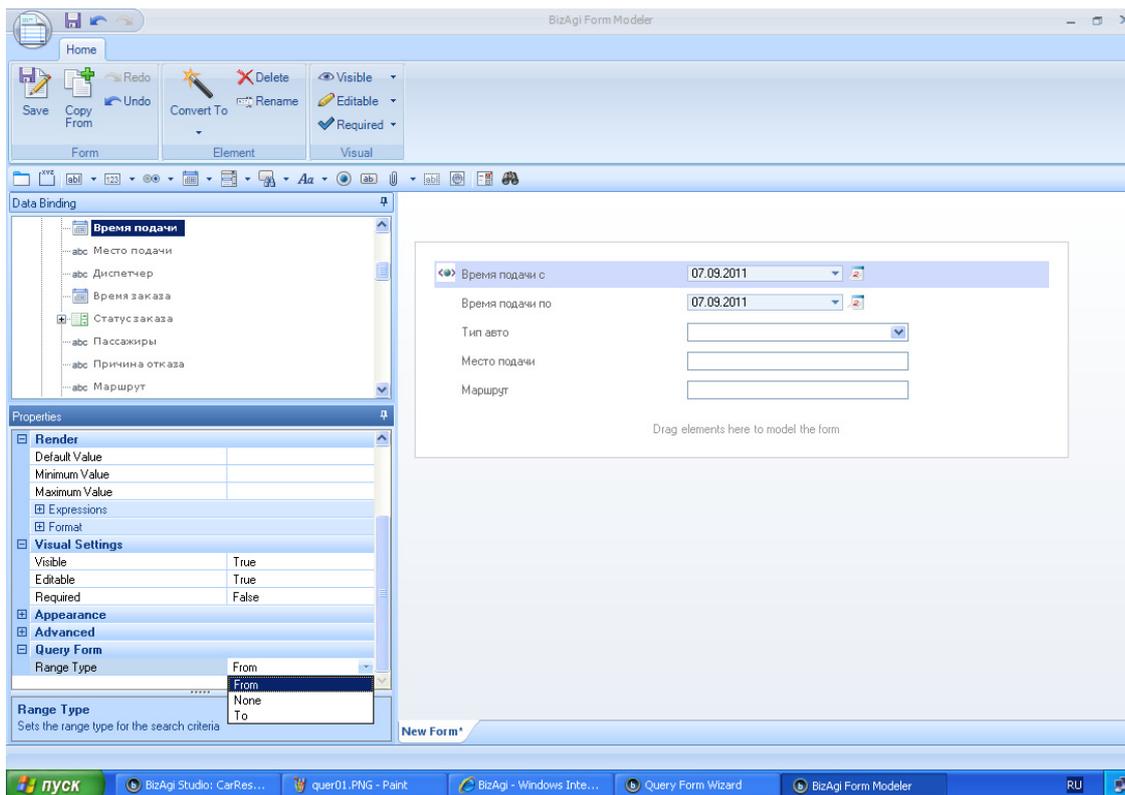
Введите название формы. Для атрибута «Users to include» в разделе «Query form» укажите «All Users» – форма запроса будет доступна всем пользователям:



Форма запроса создается так же, как формы шагов процесса – перенесите на холст справа атрибуты «Время подачи», «Тип авто», «Место подачи», «Маршрут». Атрибут «Время подачи» перенесите на холст дважды, чтобы в запросе можно было задавать начало и окончание интервала времени:

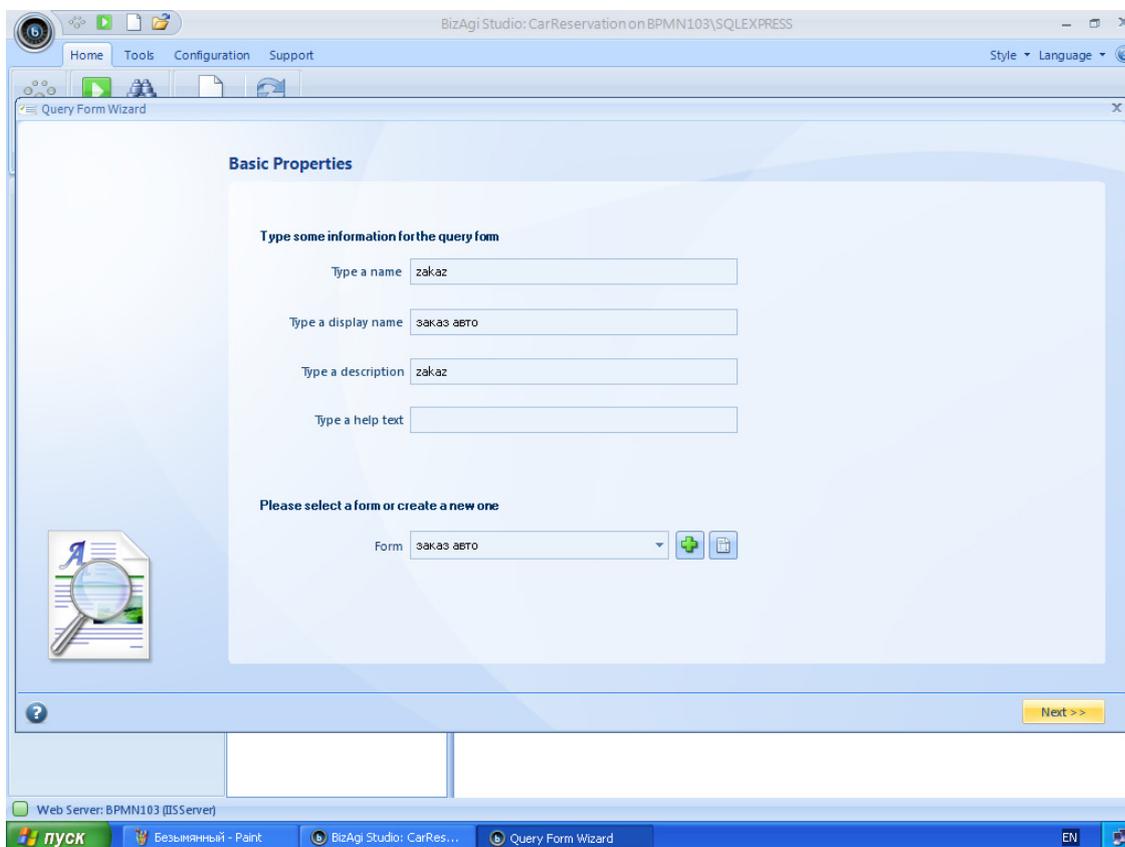


Определите первый реквизит «Время подачи» как дату начала периода, а второй как дату окончания периода. Для этого кликните первый реквизит «Время подачи» и в левой части экрана для атрибута «Range Type» в разделе «Query form» задайте значение «From»:

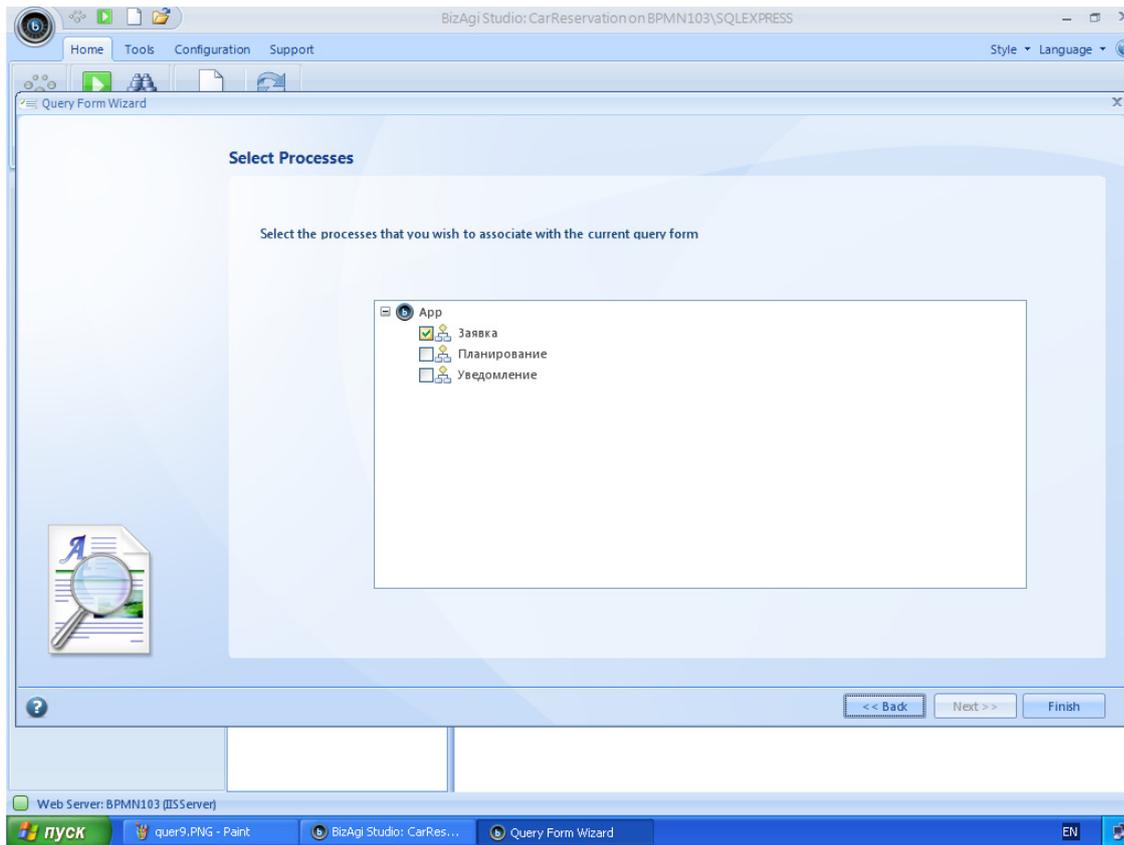


Аналогичным образом для второго реквизита задайте значение «To».

Выйдите из редактора формы с сохранением. Вернувшись к предыдущему экрану, кликните «Next»:



На появившемся экране отметьте галочкой шаблон процесса, к которому будет относиться созданная форма запроса:

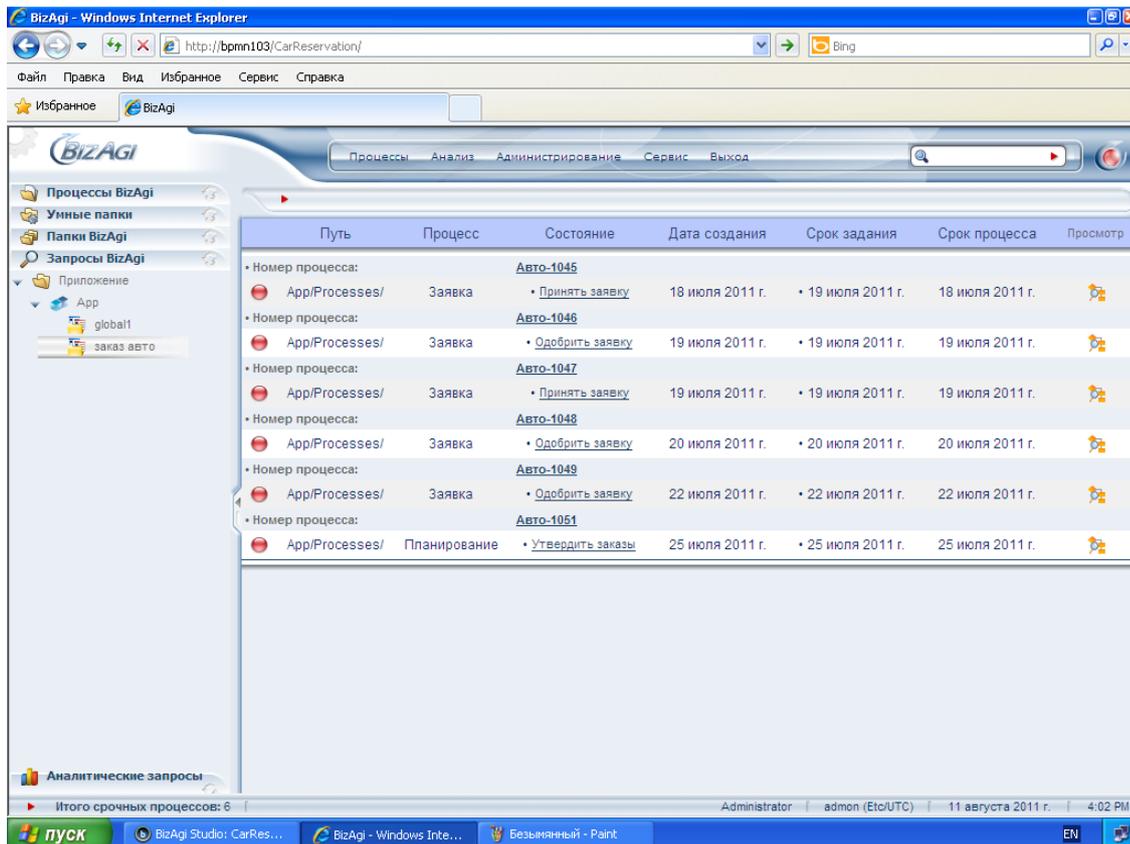


Кликните «Finish» –форма запроса создана.

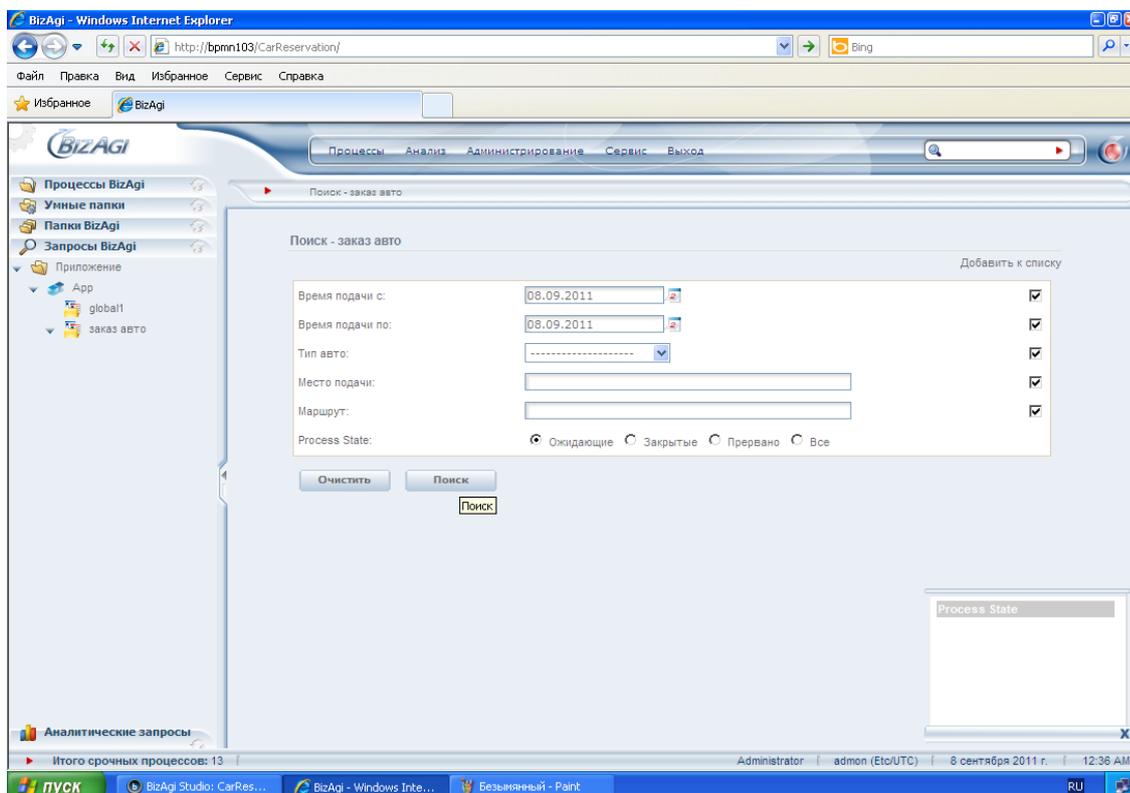
Подготовьте данные для экспериментов с запросами. Перейдите в пользовательский портал и запустите пять новых процессов «Заявка», ограничившись выполнением только первой задачи «Оформить заявку». Во всех заявках в качестве времени подачи введите завтрашнюю дату. Введите атрибуты как указано в таблице:

Место подачи	Маршрут	Тип авто
Курский вокзал	Шереметьево	легковая
Курский вокзал	Шереметьево	легковая
Внуково	Казанский вокзал	легковая
Внуково	Домодедово	представительская
Ул. Кропоткинская	Внуково	представительская

Кликните закладку «Запросы BizAgi» и выберите только что созданный запрос «заказ авто»:



Выберите все ожидающие заявки на завтра. Для этого укажите время подачи с завтрашней даты по завтрашнюю дату, а для поля Process State выберите значение Ожидающие. В колонке «Добавить к списку» поставьте галочки напротив полей, которые хотите видеть в таблице с результатами запроса. Кликните «Поиск»:



На экране отобразится таблица результатов запроса:

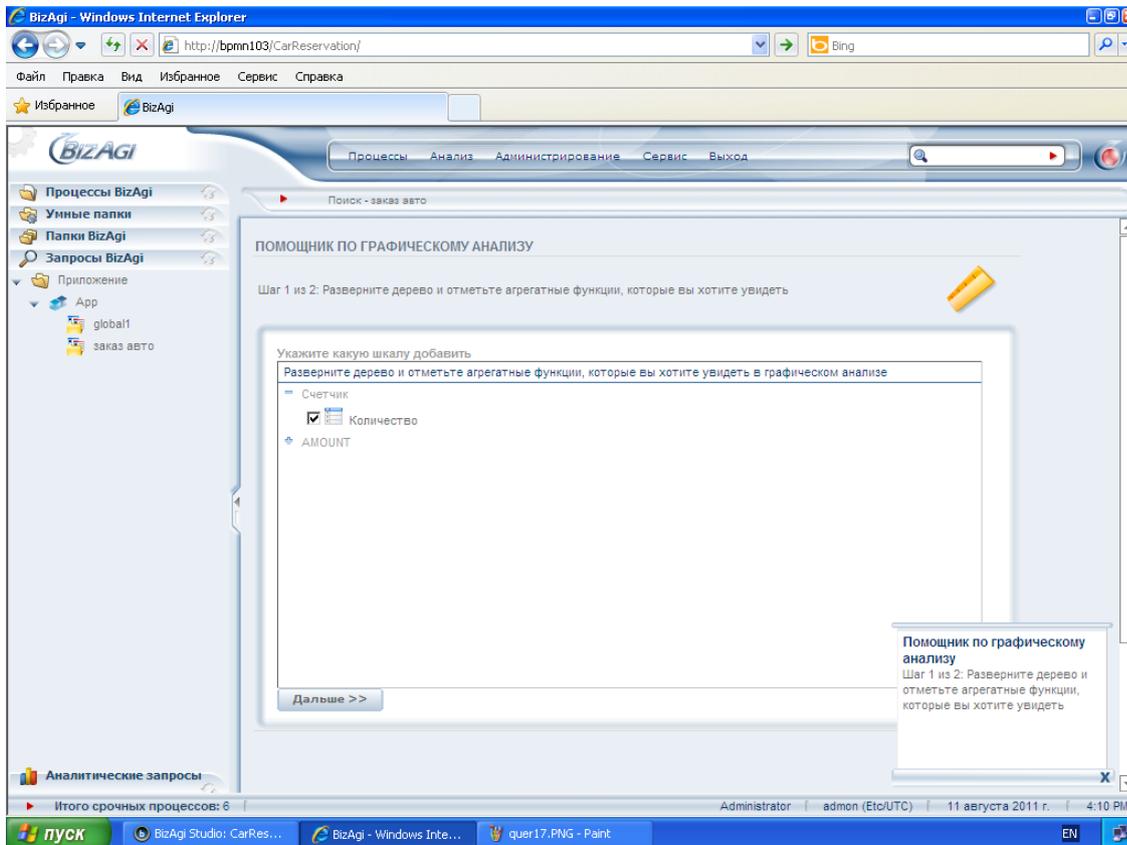
The screenshot shows a web browser window displaying the BizAgi application. The main content is a table with the following columns: Путь, Процесс, Состояние, Дата создания, Срок задания, Срок процесса, Время подачи по, Тип авто, Место подачи, and Маршрут. The table lists six car reservation processes, each with a unique ID (Авто-1059 to Авто-1063) and a status of 'Одобрить заявку' (Approve request).

Путь	Процесс	Состояние	Дата создания	Срок задания	Срок процесса	Время подачи по	Тип авто	Место подачи	Маршрут
App/Processes/	Заявка	Принять заявку	8 сентября 2011 г.	легковая	Курский вокзал	Шереметьево			
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	8 сентября 2011 г.	легковая	Курский вокзал	Шереметьево			
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	8 сентября 2011 г.	представительская	Внуково	Домодедово			
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	8 сентября 2011 г.	легковая	Внуково	Казанский вокзал			
App/Processes/	Заявка	Одобрить заявку	8 сентября 2011 г.	представительская	Ул. Кропоткинская	Внуково			

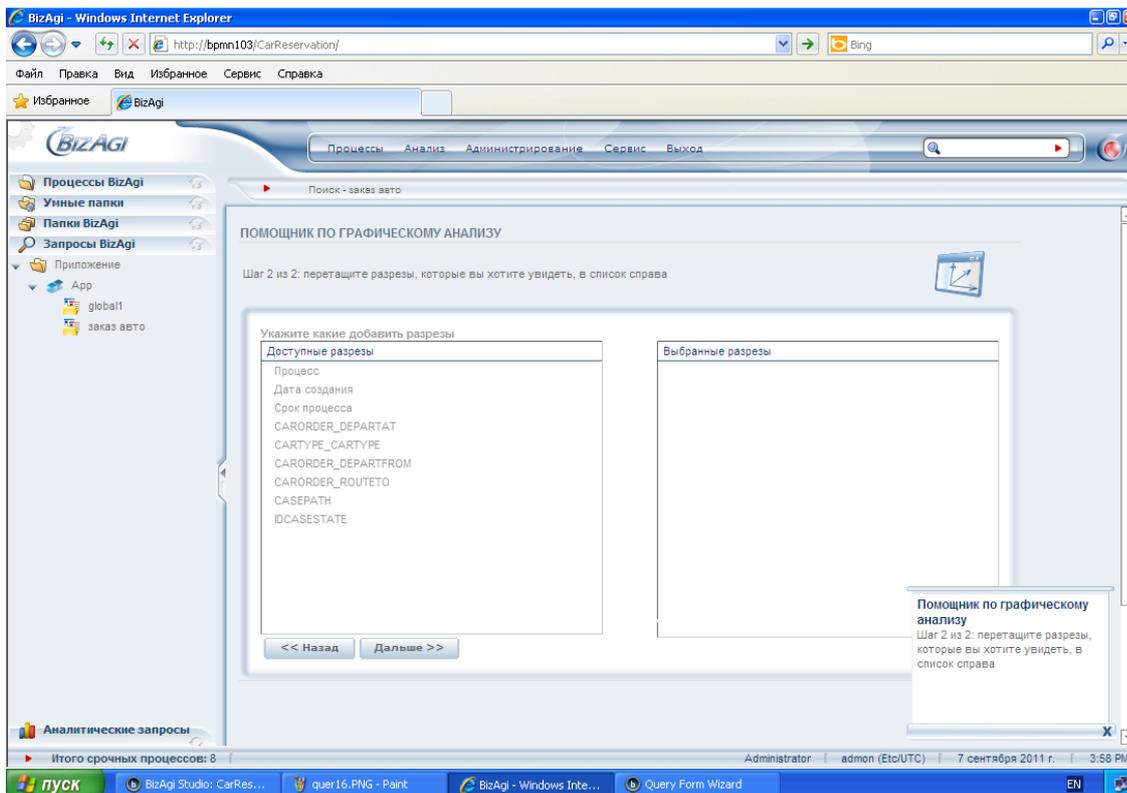
At the bottom of the page, there is a status bar showing 'Итого срочных процессов: 13' and a search bar with the text 'Сохранить запрос' and 'Графический анализ'.

11. Графический анализ

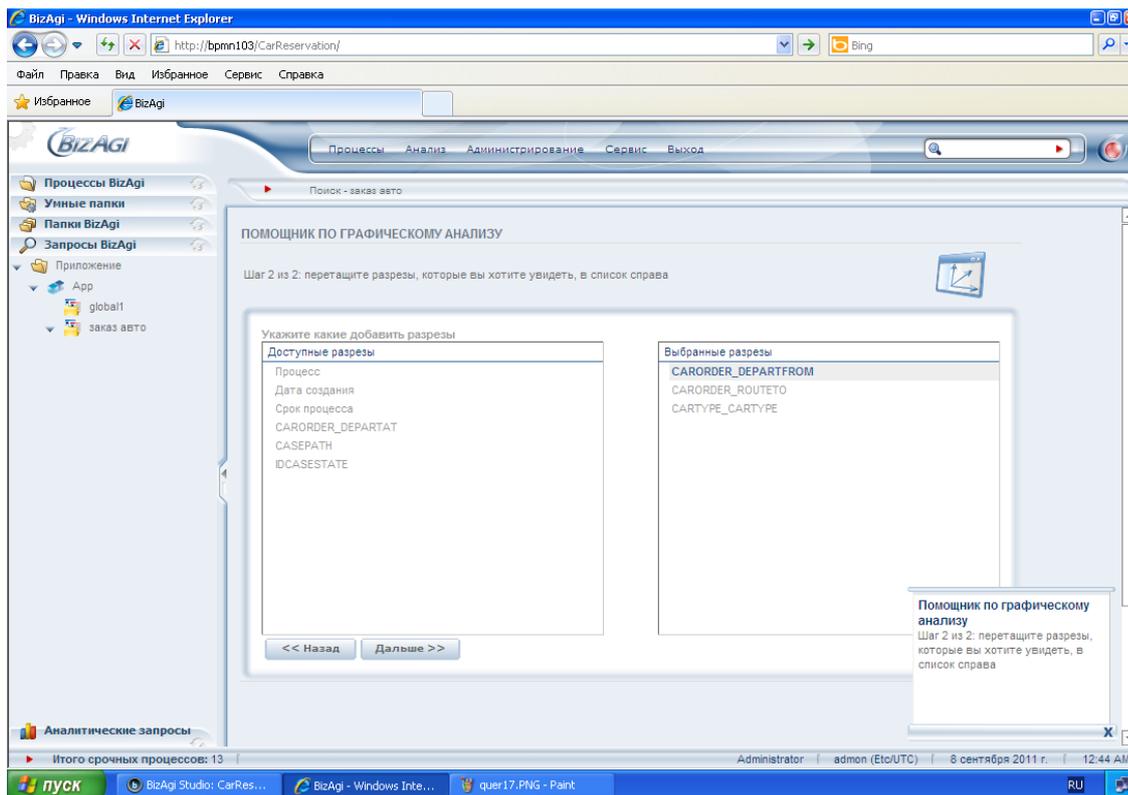
BizAgi также умеет отображать результаты запросов в графическом виде. Кликните по ссылке «Графический анализ», расположенной под таблицей результатов. Она запускает мастер графического анализа. На первом шаге задайте анализируемый показатель («шкалу»). Выберите «Счетчик» и поставьте галочку в поле «Количество» – будет подсчитываться количество заявок общее и в заданных разрезах. Кликните «Дальше»:



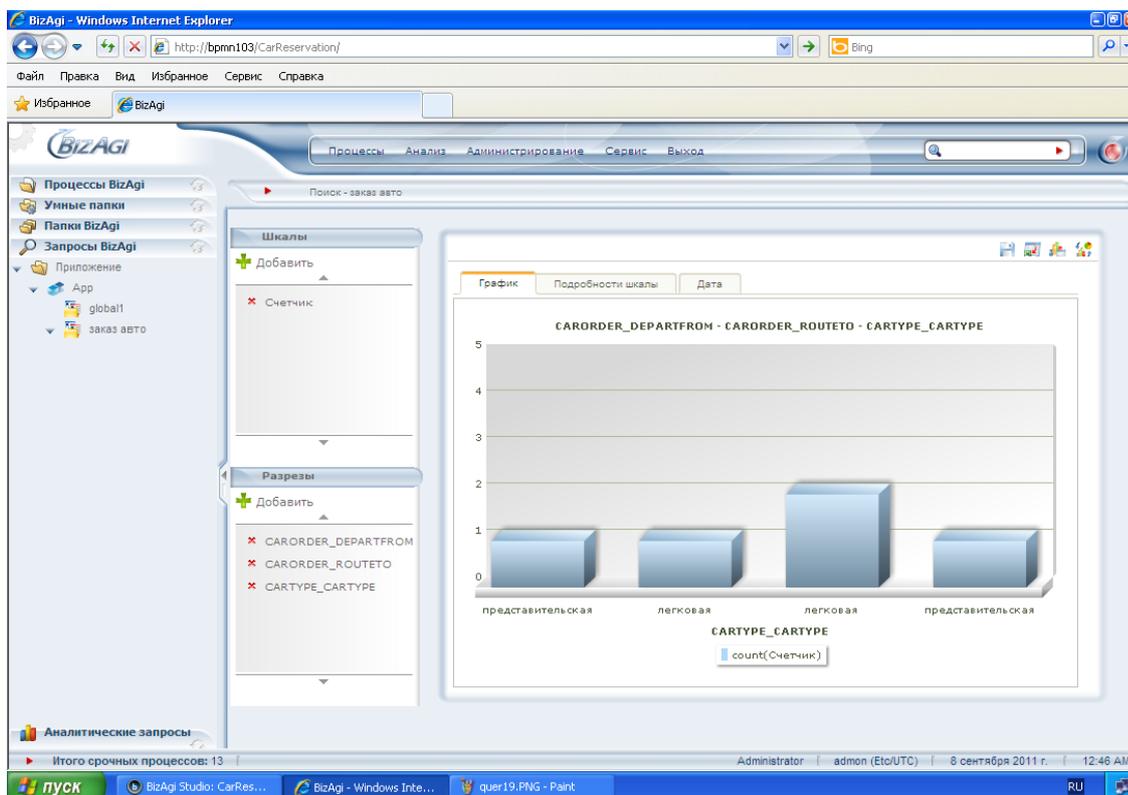
На втором шаге задайте атрибуты процесса, которые станут разрезами. В левой части экрана указаны все атрибуты, которые можно использовать в качестве разрезов в данном запросе:



Перенесите мышкой из левой части экрана в правую PVAPP_CARORDER_DEPARTFROM (Место подачи), PVAPP_CAR_ROUTETO (Маршрут), CARTYPE_CARTYPE (Тип авто). Последовательность разрезов имеет значение: информация будет обобщаться сначала по разрезу, стоящему в списке на первом месте, затем по следующим в списке разрезов. Кликните «Дальше»:

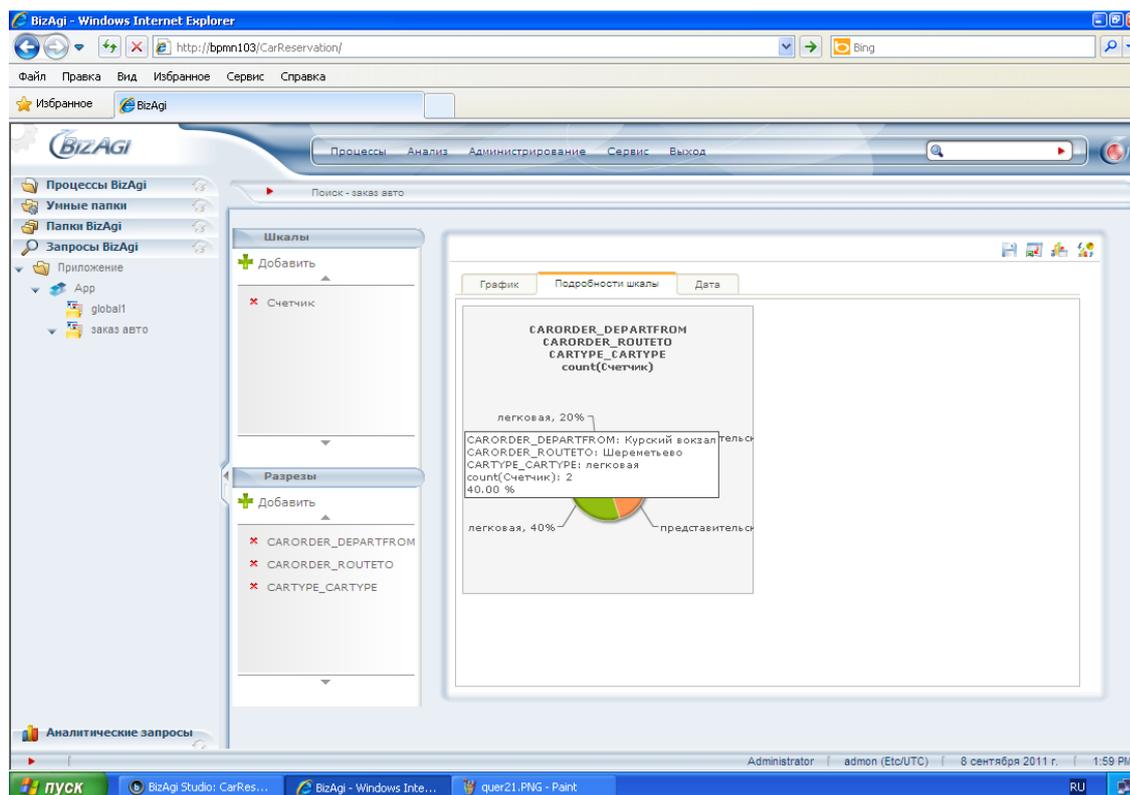


На экране отобразится закладка «График» с результатами запроса:

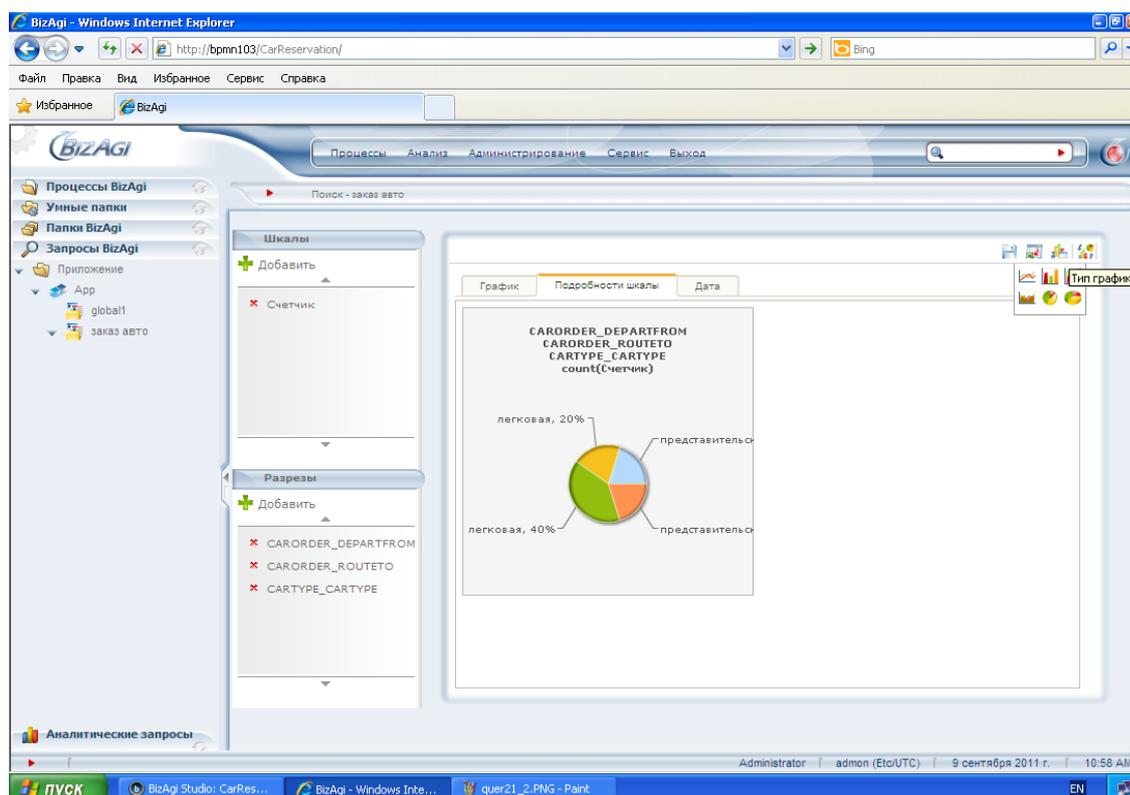


В заголовке графика указаны разрезы (место подачи – маршрут – тип авто). Каждый столбец графика соответствует уникальной комбинации заданных разрезов. На горизонтальной оси показан разрез, который мы задали последним (тип авто). Вертикальная ось – счетчик количества заявок.

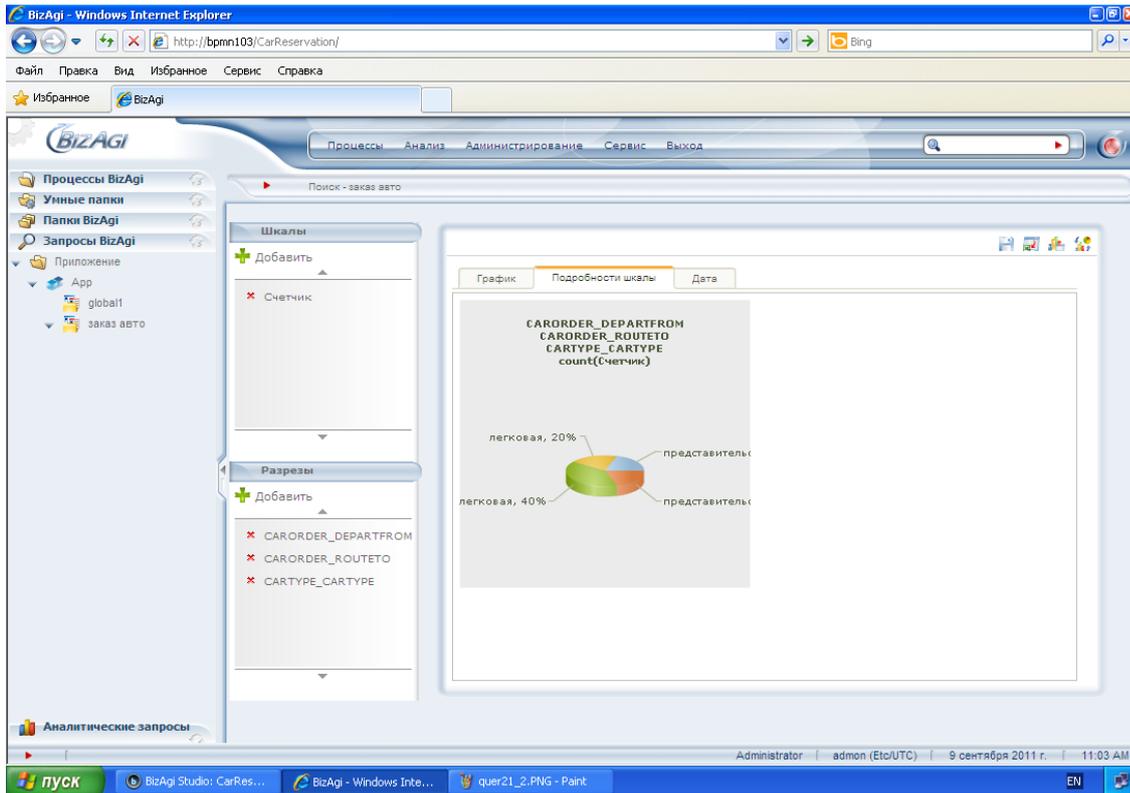
Кликните закладку «Подробности шкалы». На этой закладке график показывает доли, относящиеся к различным комбинациям разрезов. Подведите мышку к какому-нибудь сегменту – отобразятся значения разрезов и соответствующие им абсолютное число и процент заявок:



Чтобы выбрать другой тип графика, кликните пиктограмму «Тип графика»:



Картинка изменится:



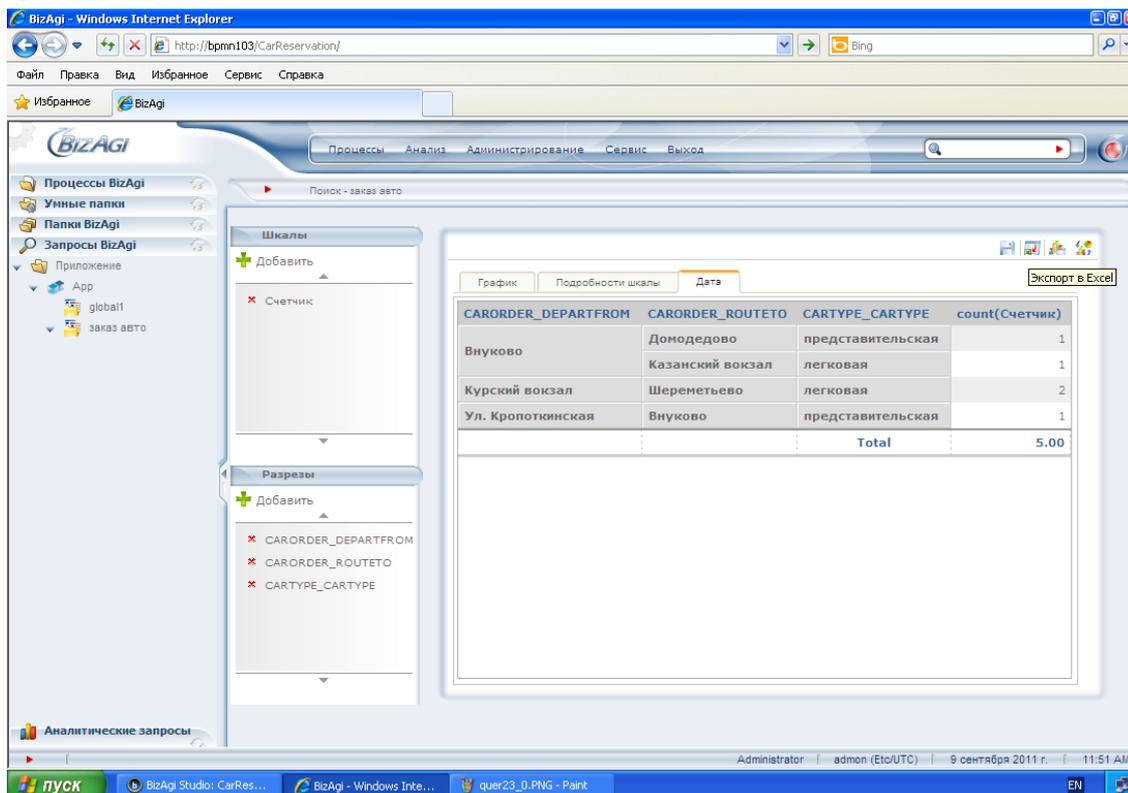
Теперь перейдите к закладке «Дата» (имеются в виду данные). Результаты запроса здесь представлены в табличном виде:

The screenshot shows the BizAgI web application interface with the "Дата" tab selected. The main content area displays a table with the following data:

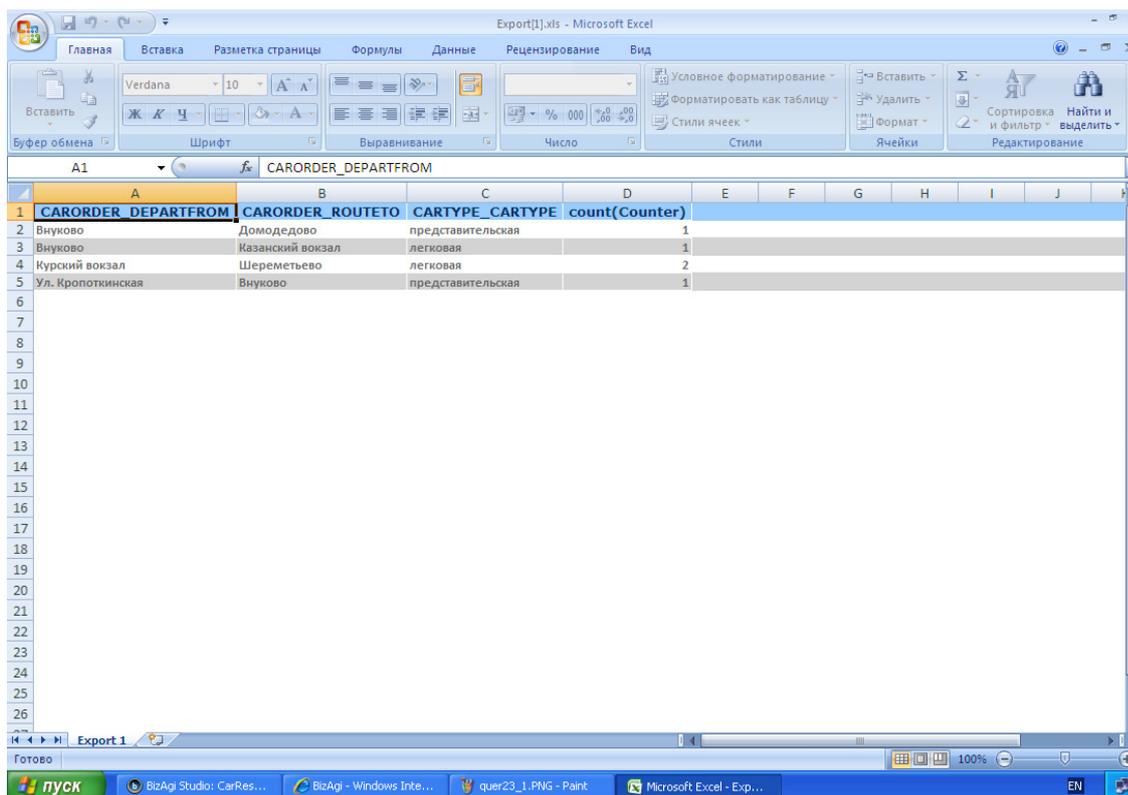
CARORDER_DEPARTFROM	CARORDER_ROUTETO	CARTYPE_CARTYPE	count(Счетчик)
Внуково	Домодедово	представительская	1
	Казанский вокзал	легковая	1
Курский вокзал	Шереметьево	легковая	2
Ул. Кропоткинская	Внуково	представительская	1
Total			5.00

The left sidebar and bottom status bar are identical to the previous screenshot.

Результаты запроса можно также экспортировать в Excel – кликните пиктограмму «Экспорт в Excel»:

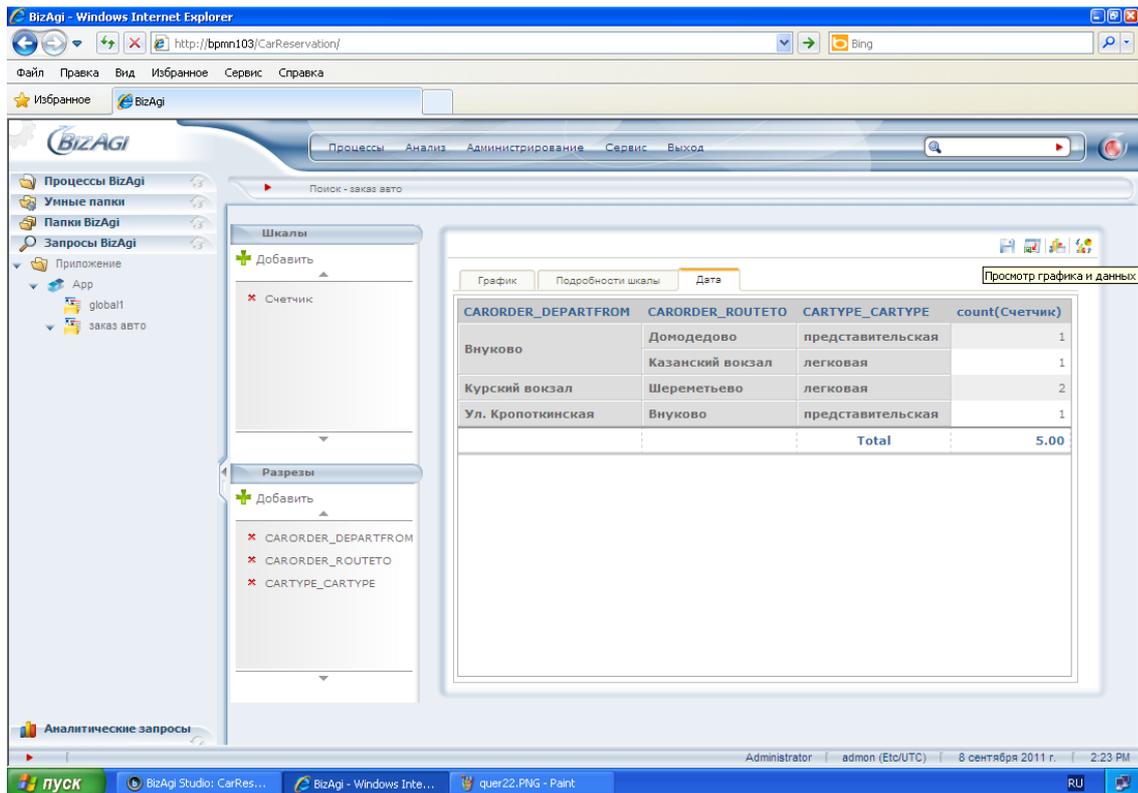


Результат экспорта:

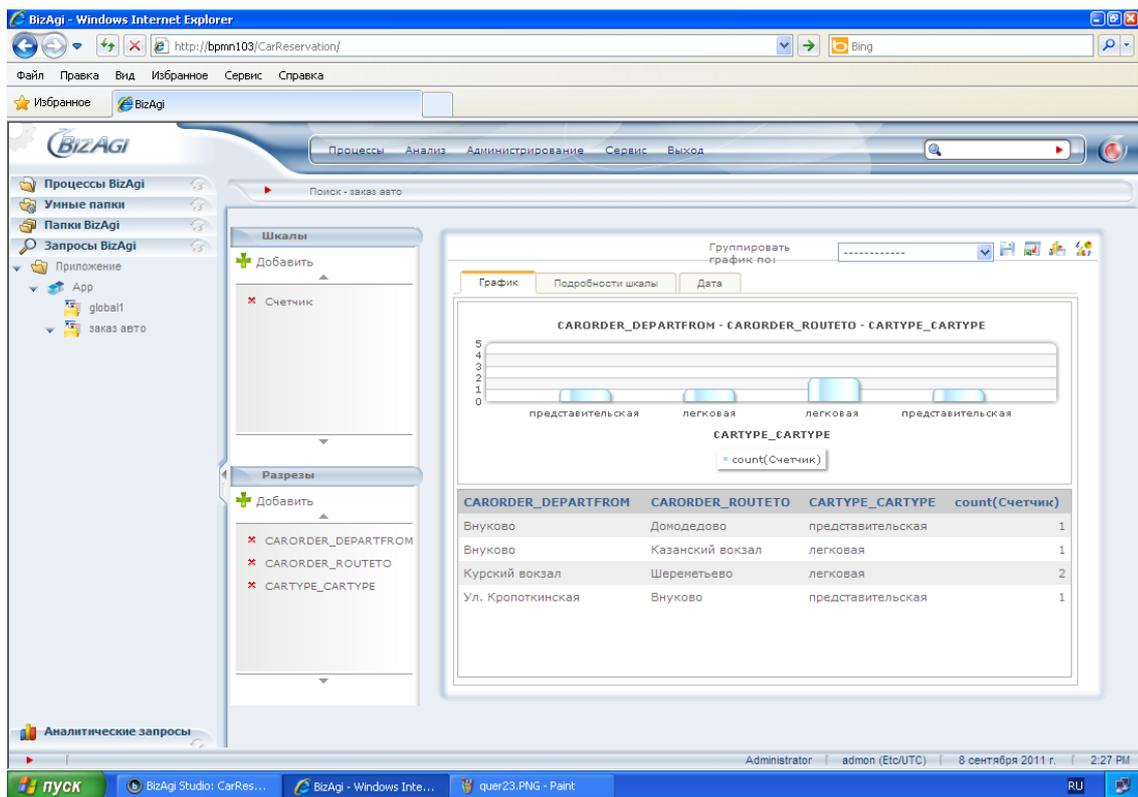


Закройте Excel и вернитесь в портал.

Кликните по пиктограмме «Просмотр графика и данных» в правом верхнем углу:



На экране отобразятся одновременно и график, и таблица с данными:



12. Настройка запроса

Обратите внимание на панели «Шкалы» и «Разрезы» в левой части рабочего поля: шкалы и разрезы можно добавлять и удалять, добиваясь наиболее наглядного представления для фактически полученных результатов запроса.

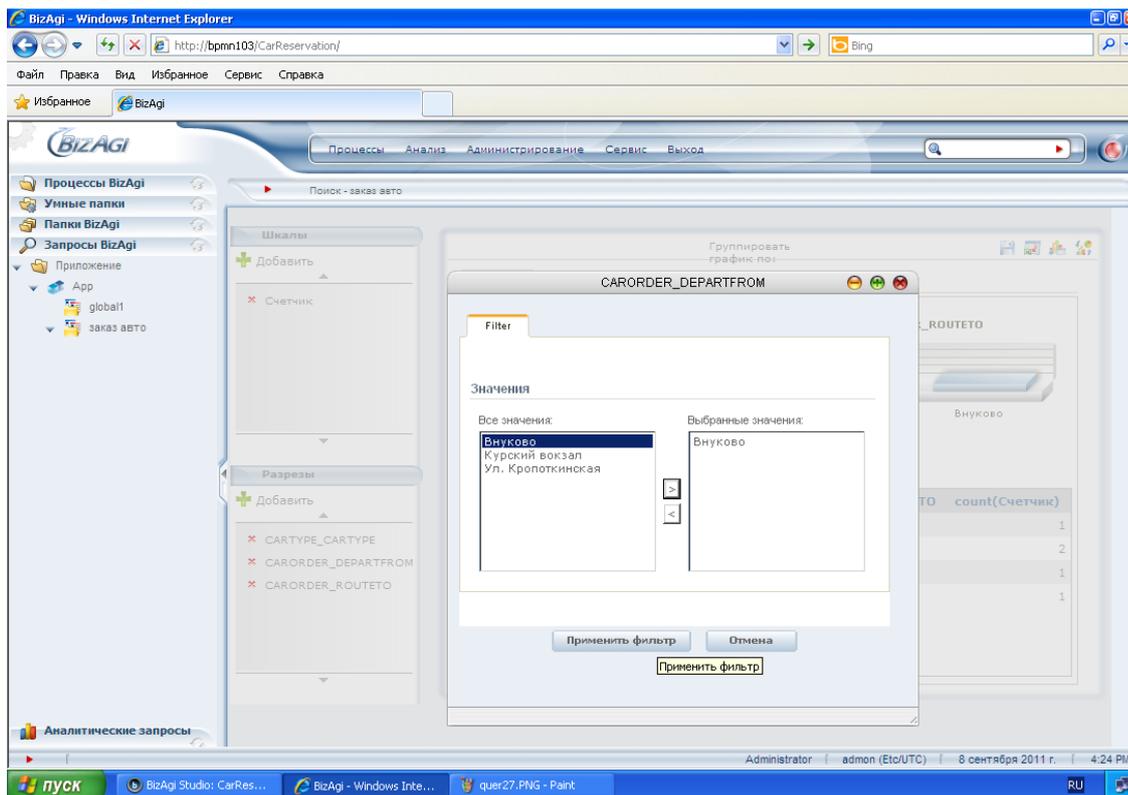
Кроме того, можно менять последовательность разрезов и применять к ним фильтры. Например, переместите разрез CARTYPE_CARTYPE («Тип авто») на первую позицию, кликая пиктограмму со стрелкой вверх:

CARORDER_DEPARTFROM	CARORDER_ROUTETO	CARTYPE_CARTYPE	count(Счетчик)
Внуково	Домодедово	представительская	1
Внуково	Казанский вокзал	легковая	1
Курский вокзал	Шеренетьево	легковая	2
Ул. Кропоткинская	Внуково	представительская	1

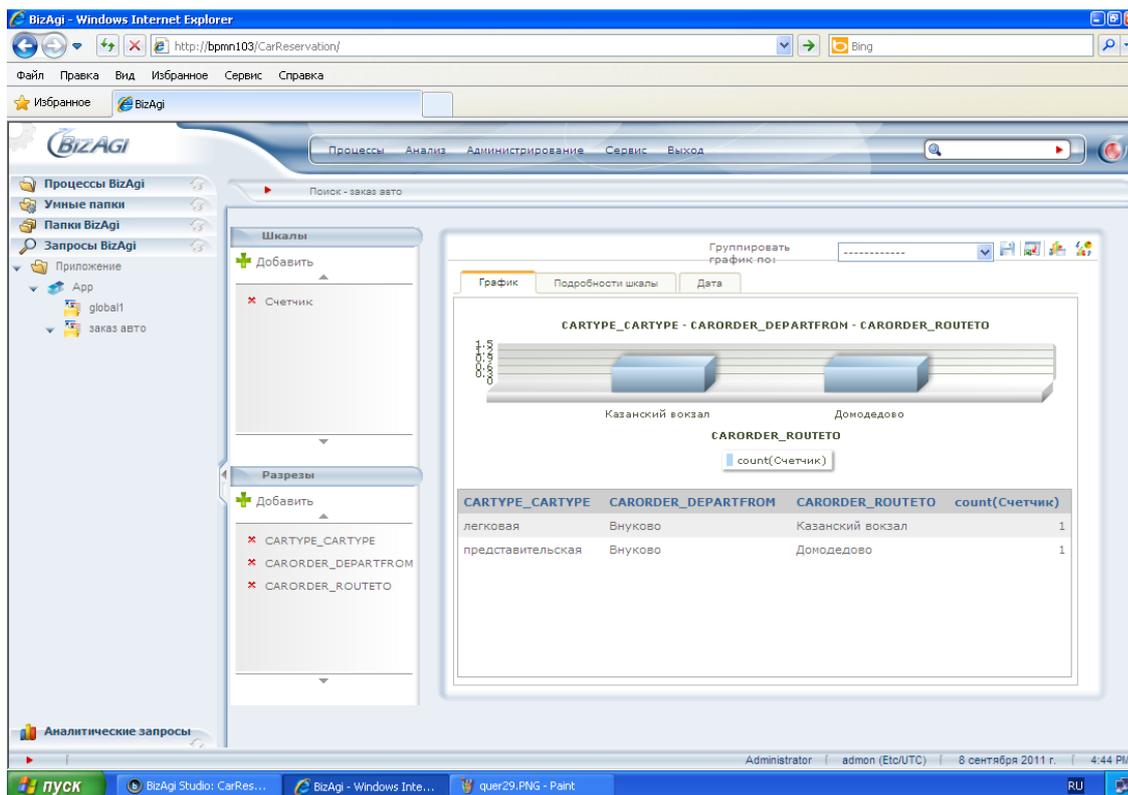
Теперь выберите заявки с пунктом отправления «Внуково». Для этого кликните пиктограмму фильтра в разрезе PVAPP_CARORDER_DEPARTFROM («Место подачи»):

CARTYPE_CARTYPE	CARORDER_DEPARTFROM	CARORDER_ROUTETO	count(Счетчик)
легковая	Внуково	Казанский вокзал	1
легковая	Курский вокзал	Шеренетьево	2
представительская	Внуково	Домодедово	1
представительская	Ул. Кропоткинская	Внуково	1

В столбце «Все значения» выберите «Внуково» и переместите его в «Выбранные значения», кликнув стрелку вправо. Кликните «Применить фильтр»:

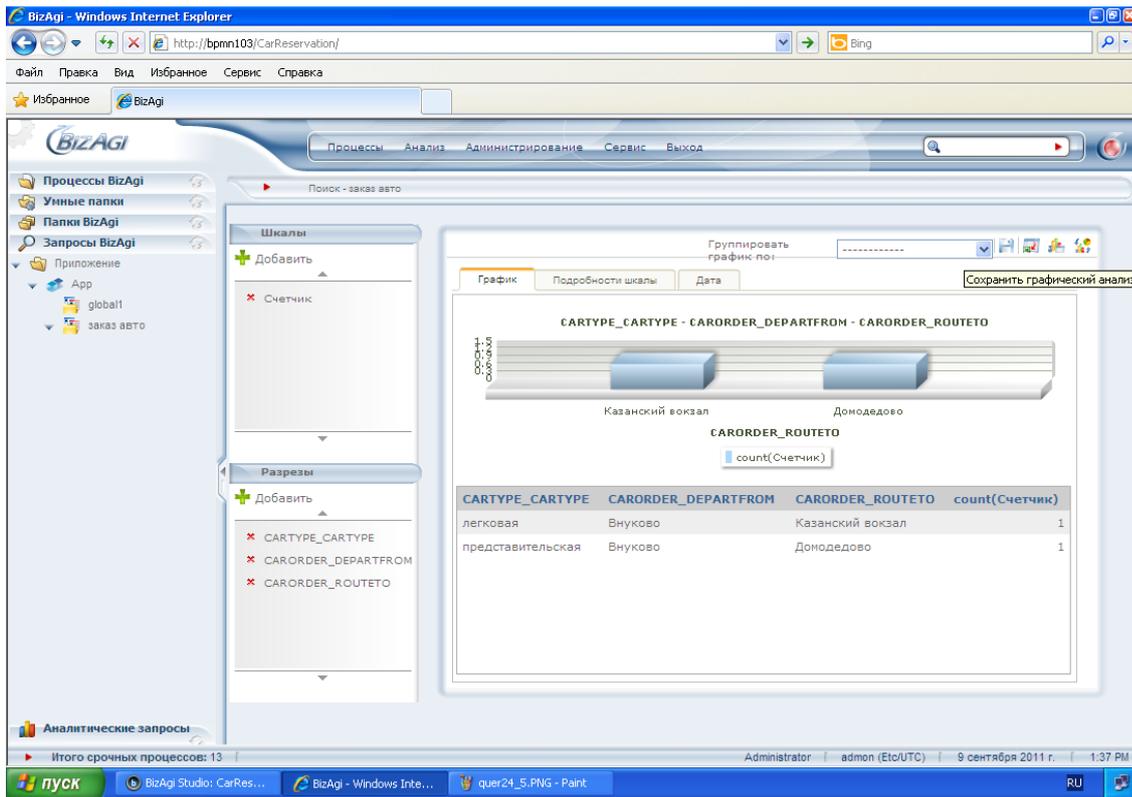


Вы ограничили запрос только теми заявками, в которых местом подачи является Внуково:

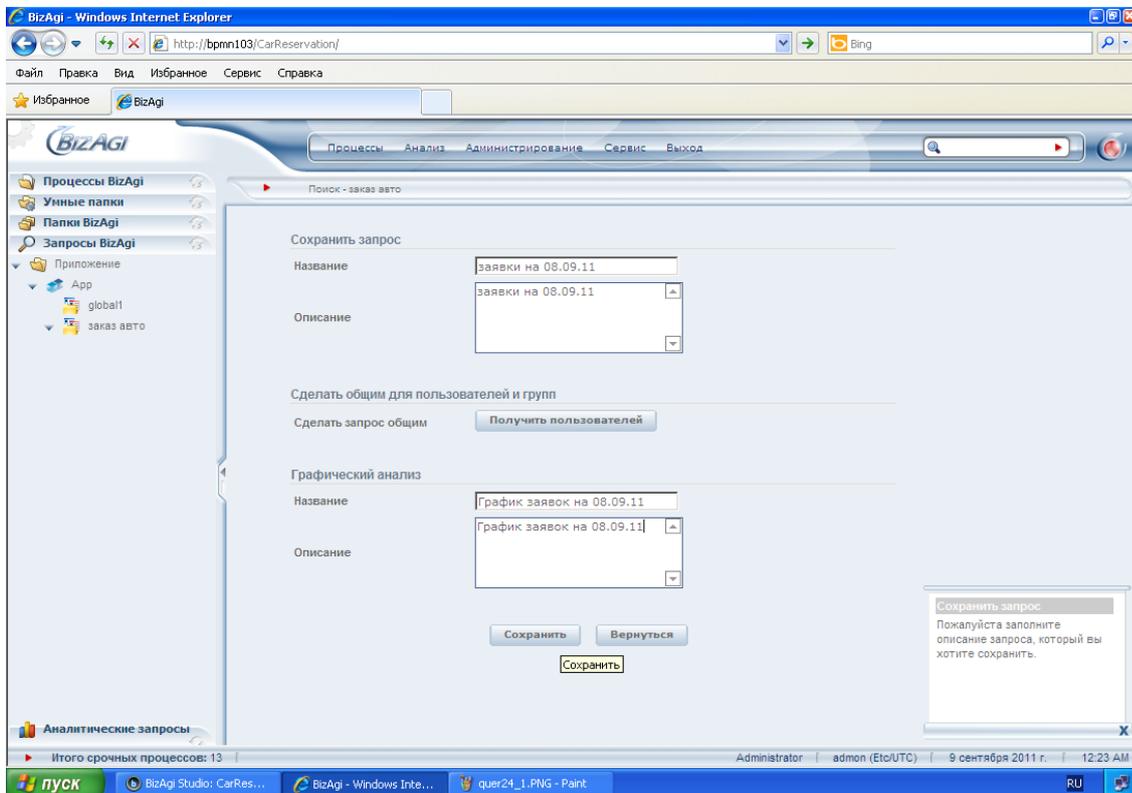


13. Сохраненные запросы

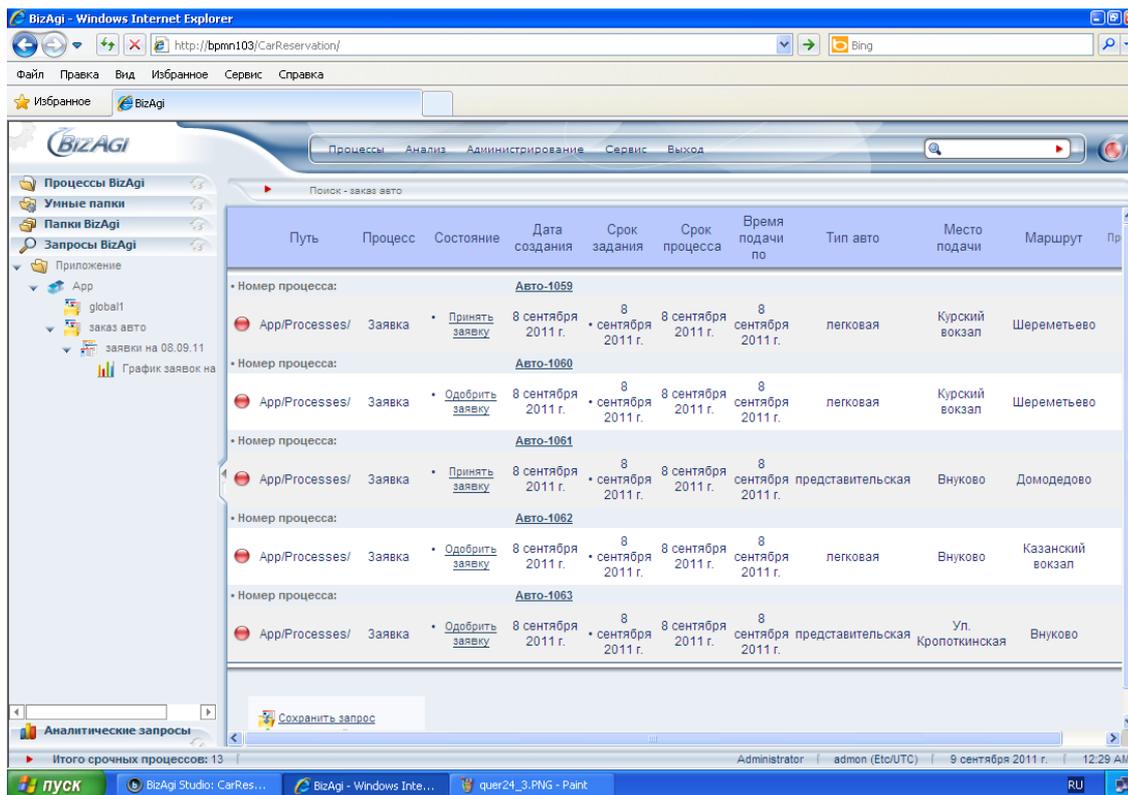
Сохраним запрос, который мы настраивали, чтобы потом иметь возможность к нему вернуться. Для этого кликните пиктограмму «Сохранить графический анализ»:



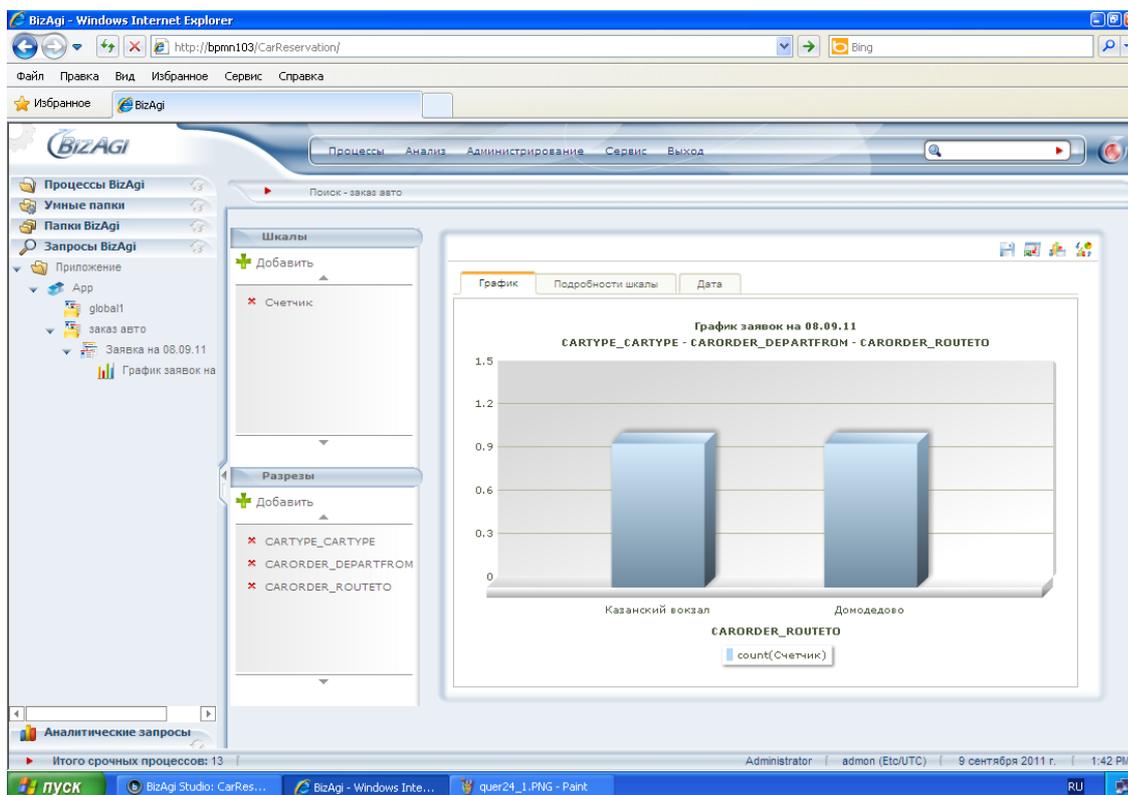
Задайте названия для запроса и для графического анализа (они должны отличаться). Чтобы сделать запрос доступным другим пользователям, кликните кнопку «Получить пользователей» и задайте пользователей, которые будут иметь доступ к запросу. Заполнив форму, кликните «Сохранить»:



Новый запрос появился в папке «Запросы BizAgі» под запросом «заказ авто» под названием «Заявка на ...». Кликните по этому названию. Сохраненный запрос не предлагает заполнить форму с критериями поиска, а выбирает данные по сохраненным критериям и сразу представляет на экране результаты. На экране отображаются заявки на завтра, находящиеся в состоянии ожидания:



Теперь кликните название графического запроса «График заявок...»:



В этом запросе сохранены сделанные настройки: последовательность выбранных разрезов и фильтр место подачи = «Внуково».