

Документ	Контрагент	Сумма покупки	Сумма продажи	Прибыль	Рентабельность
Программный продукт		13 155	25 252,00	12 127	184,80
Расходная накладная 000000001 от 11.11.2013 1:22:57, Сибирь ООО		6 600	12 626,00	6 026	91,30
Бухгалтерия в Проф		6 600	12 626,00	6 026	91,30
Управление торговлей 10.3		6 525	12 626,00	6 101	93,50
Расходная накладная 000000002 от 22.11.2013 12:00:00, ИП Курочкин П.С.		36 400	60 180,00	33 780	296,30
Бухгалтерия в Проф		26 400	60 180,00	33 780	296,30
Расходная накладная 000000006 от 05.12.2013 21:35:48, ИП Курочкин П.С.		22 950	42 180,00	30 230	183,59
Бухгалтерия в Проф		9 900	21 594,00	11 694	118,12
Управление торговлей 10.3		9 900	21 594,00	11 694	118,12
Расходная накладная 000000003 от 09.12.2013 0:00:00, ИП Павлов А.М.		3 300	3 894,00	594	18,00
Бухгалтерия в Проф		3 300	3 894,00	594	18,00
Расходная накладная 000000005 от 09.12.2013 16:57:13, ИП Курочкин П.С.		3 300	3 894,00	594	18,00
Бухгалтерия в Проф		19 650	57 679,00	38 229	503,67
Зарплата и управление персоналом 8		6 600	19 293,00	12 693	192,32
Зарплата и управление персоналом 8		6 600	19 293,00	12 693	192,32
Управление торговлей 10.3		6 525	19 293,00	12 768	195,68
Управление торговлей 10.3		6 525	19 293,00	12 768	195,68
Расходная накладная 000000004 от 10.12.2013 0:00:00, МБУ УК "Прогресс"		13 050	16 343,00	3 293	25,23
Зарплата и управление персоналом 8		13 050	16 343,00	3 293	25,23
Итого		98 475	206 736,00	108 261	1 261,61

Рис. 3. Отчет «Прибыль и рентабельность»

Закключение

Разрабатываемая СППР призвана помочь организациям-франчайзи создать наиболее эффективную стратегию работы с клиентами в направлении продаж, внедрения и дальнейшего сопровождения программных продуктов, Это позволит качественно увеличить процент успешных продаж и внедрений, снизить расходы по данному направлению работы организаций-франчайзи, улучшить качество и скорость обслуживания заказчиков.

Литература.

1. Лисачева Е. И., Важаев А. Н. / Система поддержки принятия решений организации-франчайзи по подбору программного обеспечения для покупателей // Ползуновский вестник. – 2013 – №. 2. – С. 224-228 (6624-2013).
2. Важаев А.Н. Технология создания информационных систем в среде 1С: Предприятие: учебное пособие / А.Н. Важаев. – Юрга: Издательство Юргинского технологического института (филиал) Томского политехнического университета, 2007. – 132 с.
3. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые примеры / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Пабблишинг», 2009. – 874 с.
4. «1С: Франчайзинг» [Электронный ресурс]: — Официальный сайт фирмы 1С. — Режим доступа: <http://www.1c.ru/rus/firm1c/franch.htm> на 21.11.2013 г.
5. Маслов А.В. Проектирование информационных систем в экономике: учебное пособие/ А.В. Маслов. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 216 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДАННЫХ ПЛАТФОРМЫ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8»

Е.И. Лисачева, студент,

научные руководители: Важаев А.Н., Чернышева Т.Ю., к.т.н.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (384-51) 6-49-42

E-mail: djlana.91@mail.ru

Популярность программ от фирмы «1С» растёт, несмотря на экономический спад [1]. Использование встроенных механизмов анализа и прогнозирования в ранее созданной авторами информационной системе для оценки и подбора программных продуктов позволяет помочь организациям-франчайзи создать наиболее эффективную стратегию работы с клиентами в направлении продаж [2], внедрения и дальнейшего сопровождения программного обеспечения [1].

Данный механизм выполняет следующие функции [3]:

- осуществление поиска закономерностей в исходных данных информационной базы;
- управление параметрами выполняемого анализа как программно, так и интерактивно;
- осуществление программного доступа к результату анализа;
- автоматический вывод результата анализа в табличный документ;
- создание модели прогноза, позволяющей автоматически прогнозировать последующие события или значения неких характеристик новых объектов.

Исходные данные для анализа могут быть получены как из информационной базы, так и из внешних источников. Применяя к исходным данным один из видов анализа, можно получить результат анализа.

Результат анализа представляет собой некую модель поведения данных, может быть отображен в итоговом документе, или сохранен для дальнейшего использования [2,3].

Дальнейшее использование результата анализа заключается в том, что на его основе может быть создана модель прогноза, позволяющая прогнозировать поведение новых данных в соответствии с имеющейся моделью [2,3].

В механизме анализа данных и прогнозирования реализовано несколько типов анализа данных.

Тип «Общая статистика». Представляет собой механизм для сбора информации о данных, находящихся в исследуемой выборке. Этот тип анализа предназначен для предварительного исследования анализируемого источника данных [3].

Анализ показывает ряд характеристик дискретных и непрерывных полей. При выводе отчета в табличный документ заполняются круговые диаграммы для отображения состава полей. На рис. 2 показано применение данного типа анализа данных в информационной системе, разработанной авторами работы [1].

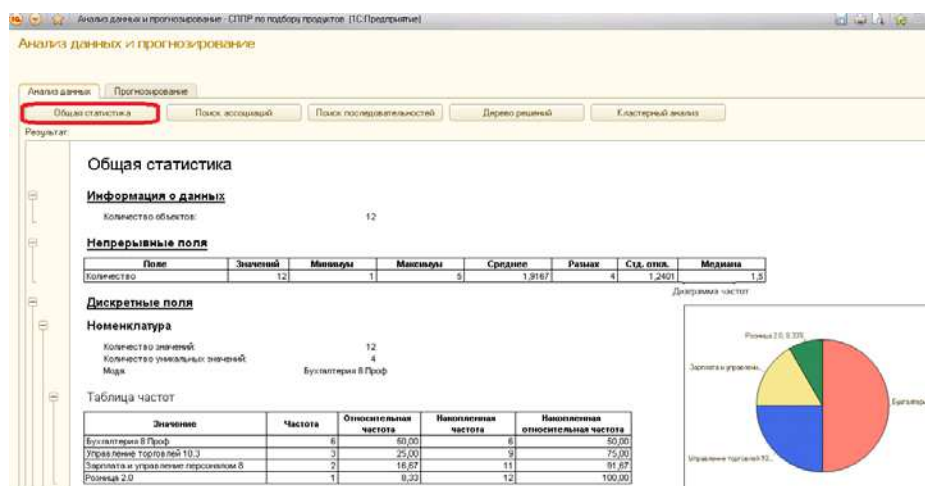


Рис. 2. Тип анализа «Общая статистика»

Тип «Поиск ассоциаций». Данный тип анализа осуществляет поиск часто встречаемых вместе групп объектов или значений характеристик, а также производит поиск правил ассоциаций. Поиск ассоциаций может использоваться, например, для определения часто приобретаемых вместе товаров, или услуг [3]. На рис. 3 продемонстрировано использование поиска ассоциаций в информационной системе.

Часто встречаемые группы

№	Количество случаев	Процент случаев
Состав		
1	1	14,29
Номенклатура = Бухгалтерия 8 Проф		
Номенклатура = Управление торговлей 10.3		
Номенклатура = Зарплата и управление персоналом 8		

Рис. 3. Применение типа анализа «Поиск ассоциаций»

Тип «Поиск последовательностей». Тип анализа поиск последовательностей позволяет выявлять в источнике данных последовательные цепочки событий. Этот тип анализа позволяет осуществлять поиск по иерархии, что дает возможность отслеживать не только последовательности конкретных событий, но и последовательности родительских групп [2, 3]. На рис. 4 продемонстрировано использование поиска последовательностей в информационной системе.

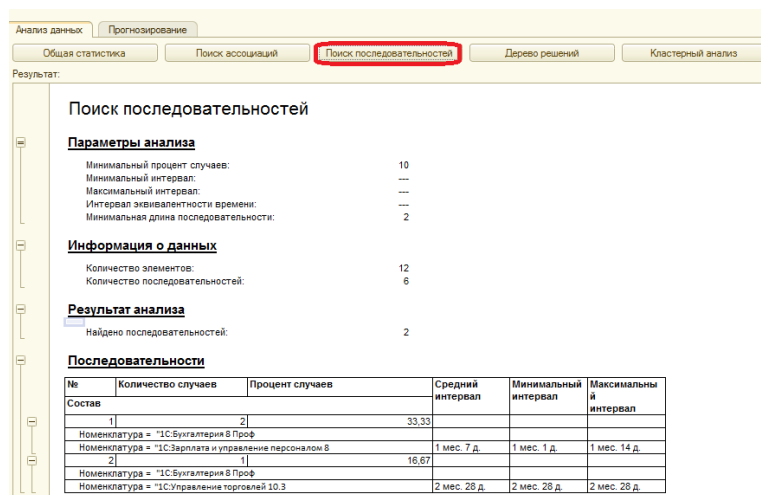


Рис. 4. Представление результатов анализа методом «Поиск последовательностей»

Тип «Кластерный анализ». Кластеризация — выделение из множества объектов одной природы некоторого количества относительно однородных групп — сегментов или кластеров. В основе данного анализа лежит вычисление расстояния между группами, которые и являются кластерами. Определение расстояния между группами производится различными способами (по разным метрикам) [3].

Поддерживаются следующие метрики:

- Евклидова метрика;
- Евклидова метрика в квадрате;
- Метрика города;
- Метрика доминирования.

Тип «Дерево решений». Тип анализа дерево решений позволяет построить иерархическую структуру классифицирующих правил, представленную в виде дерева. Для построения дерева решений необходимо выбрать целевой атрибут, по которому будет строиться классификатор и ряд входных атрибутов, которые будут использоваться для создания правил [2, 3].

Результат работы анализа представляется в виде дерева, каждый узел которого содержит некоторое условие. Для принятия решения, к какому классу следует отнести некий новый объект, необходимо, отвечая на вопросы в узлах, пройти цепочку от корня до листа дерева, переходя к дочерним узлам в случае утвердительного ответа и к соседнему узлу в случае отрицательного. Набор параметров анализа позволяет регулировать точность полученного дерева [2, 3].

Выводы. Использование механизмов анализа и прогнозирования данных платформы «1С:Предприятие 8» при подборе программного обеспечения для клиентов фирм-франчайзи позволяет искать закономерности в осуществленных продажах программ и строить прогнозные модели, позволяющие автоматически планировать последующие продажи программного обеспечения.

Литература.

1. Лисачева Е. И., Важаев А. Н. Система поддержки принятия решений организации-франчайзи по подбору программного обеспечения для покупателей // Ползуновский вестник. – 2013 – №. 2. – С. 224-228.
2. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые примеры / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Пабблишинг», 2009. – 874 с.
3. Гончаров Д.И. Решение специализированных прикладных задач в «1С:Предприятии 8.2» / Д.И. Гончаров, Е.Ю. Хрусталева. – М.: 1С-Пабблишинг, 2012. – 300 с.: ил.