

Технология переработки предусматривает применение двух транспортеров стоимостью 34 тыс. руб. каждый и мощностью 0,75 Вт. Стоимость транспортеров 68 тыс.руб. Затраты на электроэнергию 420 руб. в месяц.

Таблица 4

Затраты на оборудование

Оборудование	Стоимость	Стоимость электроэнергии в месяц
Цена приобретения оборудования	290 тыс.руб.	16 800 руб.
Транспортеры	68 тыс.руб.	420 руб.
Итого	358,00	17220 руб.

Таблица 5

Срок окупаемости проекта

Закупка сырья для 100% загрузки оборудования по цене 400 руб.	153600 руб.
Затраты на оборудования	35800 руб.
Затраты на электро энергию.	206640 руб.
Затраты на зарплату и налоги	1230114 руб./год.
Прочие затраты	186645 руб./год
Итого	2134999 руб.
При рентабельности проекта от 30 до 40% себестоимость продукции составит.	2487799 руб./год
Срок окупаемости проекта составит	1,165245979

Один год два месяца.

В случаи краевой и государственной поддержки срок окупаемости проекта может быть уменьшена от 6 до 8 месяцев.

Минимальная партия колеблется от 1 тонны до 4 тонн.

Затраты связанные с организацией пунктов приемов составит от 50 до 70 000 рублей.

ИССЛЕДОВАНИЕ НА БАЗЕ PROGNOZ

PLATFORM ОБОРОТА РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ АЛКОГОЛЬНЫМИ НАПИТКАМИ И ПИВОМ ЗА ГОД

Васильченко А. А., Невежин В.П.

Финансовый университет при правительстве РФ, Москва, e-mail: alexandra.vasilchenko@yandex.ru

Целью работы было:

1) составить спецификацию модели «Оборота розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год» с применением Prognoz Platform.

2) рассчитать основные статистические показатели, оценить их значение для параметров модели.

3) проанализировать оборот розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год в динамике, рассчитать оптимистический, нейтральный и пессимистический сценарий оборота розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год в 2013, 2014, 2015 и 2016 годах.

4) продемонстрировать возможности Prognoz Platform.

Последние годы со стороны государства много внимания уделяется проблеме связанной с ростом потребления населением алкогольной продукции и пива.

Одним из шагов по регулированию алкогольного рынка со стороны государства являлось принятие 21 июля 2005 года Федерального закона № 102-ФЗ. Законом определены меры, принимаемые органами государственной власти по снижению потребления алкоголя и ослаблению последствий пьянства и алкоголизма.

Во исполнение 26 статьи Закона принято постановление Правительства Российской Федерации от

30 декабря 2005 года № 845. В постановлении определена обязанность всех юридических лиц, осуществляющих розничную продажу алкогольных напитков, ежегодно предоставлять в территориальные органы государственной статистики сведения о количестве проданного алкоголя по форме № 1-учет «Учет объема розничной продажи алкогольной продукции».

Данный факт благотворно влияет на возможность эконометрического анализа оборота розничной торговли алкогольной продукции и пива за год, т.к. дает больший материал для выявления объясняющих переменных.

На оборот продаж алкогольной продукции и пива существенно влияет не только уровень доходов населения, но и цена тех продуктов, которые занимают наибольшую долю в структуре продаж. Поэтому для начала выявим, какая же алкогольная продукция пользуется наибольшим спросом у россиян.

В середине девяностых существенно изменилась структура продажи алкогольных напитков в пересчете на чистый алкоголь: второе место по объему продаж вместо вина заняло пиво (рис. 1, 2). По объемам производства и продаж, в денежном выражении, пиво на первом месте (рис. 3). Но безусловным лидером были и остаются водка и ликероводочные изделия.

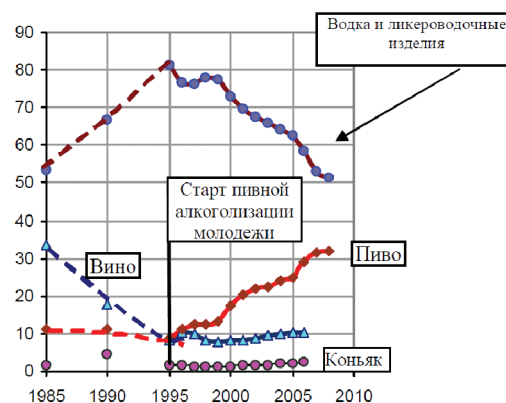


Рис. 1. Доля алкогольных напитков и пива в общем объеме продаж алкогольной продукции, проценты. В пересчете на 100% спирт

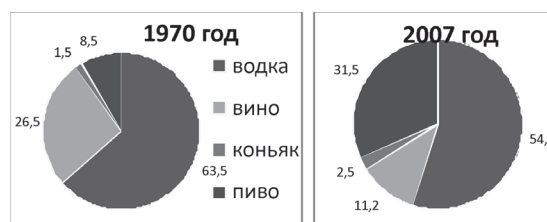


Рис. 2. Структура продажи (%) алкогольных напитков и пива в России. В пересчете на спирт

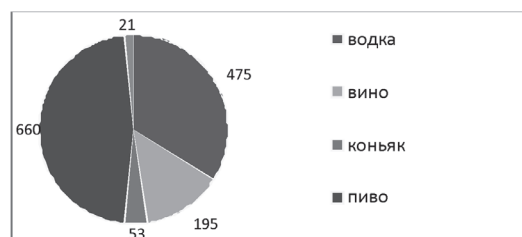


Рис. 3. Объемы продажи алкогольных напитков и пива в РФ в денежном выражении, 2007 г., млрд. руб.: 1 – водка и ликероводочные изделия; 2 – вино; 3 – коньяк; 4 – пиво; 5 – винные и плодовые напитки

На основе приведенной статистики составим схему данных в Prognoz Platform.

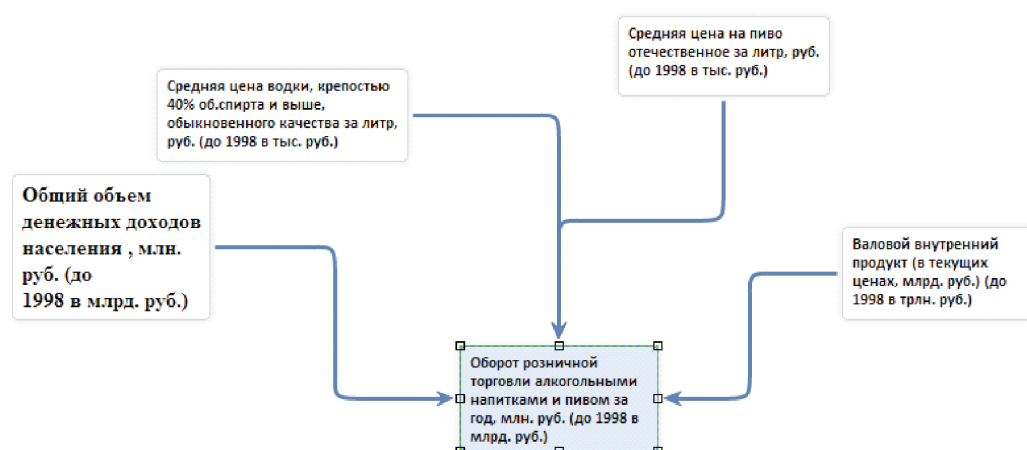


Рис. 4. Схема данных в Prognost Platform

В качестве объясняющих переменных для расчета оборота розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год (Y) выберем:

x_1 – общий объем денежных доходов населения, млн. руб. (до 1998 в млрд. руб.)

x_2 – средняя цена водки, крепостью 40% об. спирта и выше, обыкновенного качества за литр, руб. (до 1998 в тыс. руб.)

x_3 – средняя цена на отечественное пиво за литр, руб. (до 1998 в тыс. руб.)

x_4 – валовой внутренний продукт (в текущих ценах, млрд. руб.) (до 1998 в трлн. руб.)

На основе Prognost Platform для данных за 1995–2012 гг. рассчитаем спецификацию модели. В итоге получим:

$$Y = -40605,8907 + 0,0131 \cdot x_1 + 31198,0180 \cdot x_2 - 1463,0616 \cdot x_3 + 5,6351 \cdot x_4.$$

Рассмотрим основные статистические показатели, чтобы оценить качество полученной модели.

Коэффициент детерминации (R^2) равен 0,998938, т.е. практически равен единице, что говорит о высокой значимости модели (модель работает очень хорошо и имеет практически функциональную зависимость между переменными).

Что касается диагностических критериев, то критерий Дарбина-Уотсона составил 0,734629, что ниже допустимого значения для отсутствия автокорреляции, т.е. наблюдается положительная автокорреляция, что завышает показатели качества модели и ухудшает качество МНК-оценок параметров регрессии.

Анализ остатков регрессии показал, что среднее остатков равняется 0, что говорит об истинной зависимости между объясняющими переменными.

Из матрицы корреляции мы видим, что все показатели очень сильно коррелированы, что так же может свидетельствовать о высокой зависимости объясняемой переменной от объясняющих.

Далее представлена матрица корреляции (рис. 5).



Рис. 5

Так как по RESET-тесту Рамсея гипотеза о приемлемости функциональной формы принимается согласно статистике Фишера и отвергается согласно статистике χ -квадрат, то нельзя с полной уверенностью говорить о приемлемости спецификации нашей модели.

Тест Бреуша-Годфри (LM-тест) подтвердил гипотезу о присутствии автокорреляции остатков, доказанную ранее тестом Дарбина-Уотсона.

Согласно тесту Уайта гипотеза о гомоскедастичности остатков подтвердилась, что говорит об адекватности модели.

С помощью Prognoz Platform были рассчитаны прогнозные данные по обороту розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год. Ввиду того, что в 2013 и в последующих годах ожидается увели-

чение темпа роста средних цен на водку и пиво, то согласно оптимистическому, нейтральному и пессимистическому сценарию развития экономики оборот розничной торговли будет составлять (млн. руб.).

	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Оптимистический	2 104 017,29	2 792 410,68	3 179 685,25	3 510 967,98
Нейтральный	2 057 363,39	2 536 000,82	2 835 440,33	3 075 771,79
Пессимистический	2 005 525,73	2 203 738,29	2 383 378,45	2 516 312,65

Наглядно фактические с 1995 по 2012 гг. и спрогнозированные с 2013 по 2016 гг. данные представлены на рис. 5.



Рис. 5

Вывод по проведенному регрессионному анализу:

1) с применением Prognoz Platform были рассчитаны спецификация и основные показатели модели оборота розничной торговли алкогольными напитками и пивом за год.

2) были получены прогнозные значения оборота розничной торговли на 2013-2016 гг.

3) на основе рассчитанных показателей и критериев можно сделать вывод, что полученная модель обладает достаточной эффективностью, наблюдается гомоскедастичность остатков, но тест Дарбина-Уотсона и Бреуша-Годфри показали, что существует положительная автокорреляция, которая может повлиять на качество оценки прогнозируемых данных. В целом модель является приемлемой, но можно предположить, что существуют и другие факторы, которые влияют на объясняемую переменную.

4) наиболее сильное влияние на модель оказывают такие факторы, как цена водки, крепостью 40% об. спирта и выше и цена на пиво отечественное. Среди возможных неучтенных факторов можно назвать цену на водку и пиво иностранных производителей.

Список литературы

1. Полуостров Камчатка. Электронная летопись: о розничной продаже алкогольной продукции. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.poluostrov-kamchatka.ru/pknews/detail.php?ID=52626>.
2. Prognoz Platform: Prognoz BI University. Программный продукт: инструмент моделирования и прогнозирования Prognoz Platform. [Электронный ресурс]. – URL: <http://university.prognoz.ru/biu/go/main/main>.
3. Федеральная служба государственной статистики. Интерактивная витрина. [Электронный ресурс]. – URL: <http://cbsd.gks.ru/#>.
4. ЕБРР: Региональные экономические перспективы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ebrd.com/russian/pages/news/press/2012/120124.shtml>.
5. Калабеков И.Г. Российские реформы в цифрах и фактах. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kaivg.narod.ru/alcokol.pdf>.
6. Банковская Л.И., Неужин В.П. Анализ динамики ежегодных международных расходов на путешествия на примере Австралии на базе Prognoz Platform // Экономика, управление и юриспруденция в современном мире: проблемы и поиски решений. – Ижевск, 2013.
7. Антонив Ф.И., Ширинская М.С., Неужин В.П. Исследование факторов, влияющих на кассовые сборы фильмов // Экономика, управление и юриспруденция в современном мире: проблемы и поиски решений. – Ижевск, 2013.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОБОРОТА ФАЛЬСИФИЦИРОВАННЫХ И НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Габоева К.Р., Бидарова Ф.Н.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: pharm-sogma@mail.ru

Разработка и внедрение внутриаптечной системы управления качеством, является современным требованием удовлетворения повышающихся запросов потребителей, возможности приобретения ими доброкачественных лекарственных препаратов (ЛП) и обеспечения высококвалифицированного обслуживания.

На территории РСО-Алания рабочей группой созданной по инициативе Совета Экономической и Общественной Безопасности были проведены совместные проверки с представителями территориального управления Росздравнадзора, прокуратуры РСО-Алания, отдела по лицензированию МЗ РСО-А, Республиканского центра контроля качества лекарственных средств. Нарушения при проверке были выявлены почти во всех аптечных организациях, в 95% от проверенных объектов. Установлено, что в 50,0% аптек встречаются недоброкачественные ЛП, в 44,0% – ЛП с истекшим сроком годности, в 26,3% аптек отсутствовала карантинная зона для хранения недоброкачественной продукции, в 25,3% аптек не назначены уполномоченные по качеству. Ни в одной аптечной организации нет документального подтверждения проведения и протоколирования внутренних проверок на предмет соответствия аптечной организации требованиям Минздрава РФ от 04.03.2003 № 80 «Об утверждении отраслевого стандарта 91500.05.0007-2003 «Правила отпуска (реали-