

Правительство Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"»**

**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«Национальный исследовательский университет "Высшая школа
экономики"»**

Факультет экономики

Кафедра городской и региональной экономики

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

На тему: «Анализ спроса на фармацевтические препараты»

Направление: 080100.62 "Экономика"

Студент группы № 144

А.А. Горбунова

Научный руководитель
к.э.н. доцент

А.В. Бутуханов

Санкт-Петербург
2014

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. АНАЛИЗ СПРОСА НА ПРОДУКЦИЮ	7
1.1. Сущность потребительского спроса	7
1.2. Методы исследования спроса	12
1.3. Особенности спроса на фармацевтическом рынке.....	18
1.3.1. Факторы спроса на фармацевтические препараты	20
2. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК РФ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ.....	26
2.1. Структурные особенности фармацевтической отрасли РФ	26
2.1. Особенности фармацевтического рынка Калининградской области....	34
3. МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ НА СПРОС НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ	39
3.1. Формирование информационной базы исследования	39
3.2. Описание модели	44
3.2.1. Первый этап модели	45
3.2.2. Второй этап модели	50
3.3. Статистический анализ респондентов, участвовавших в составлении базы исследования	53
3.4. Суммирование полученных результатов и разработка рекомендаций по выработке маркетинговой стратегии фармацевтической компании	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	70

ВВЕДЕНИЕ

Экономический анализ спроса представляет собой универсальное решение широкого круга разнообразных теоретических и практических проблем. В числе научных вопросов, изучение которых подразумевает анализ спроса, можно назвать: прогноз изменений рыночных цен и эффективности производства в условиях меняющейся мировой экономической конъюнктуры; влияние налогов, субсидий, пошлин на импорт и квот потребителей и производителей; оценка результативности правительственных мер по контролю цен; минимальная заработная плата и экономические стимулы. Это только краткий перечень сфер, которые базируются на изучении спроса. Не менее важное значение имеет также и практическое применение исследований спроса.

Первоочередной задачей в процессе деятельности предприятия становится изучение законов, управляющих рыночным спросом. Спрос - это то, что движет и определяет продажи, следовательно, чтобы выжить в конкурентных условиях рынка предприятию необходимо вести непрерывное отслеживание спроса на продукцию и обладать способностью своевременно реагировать на малейшие его изменения. Успехом фирмы в современных условиях считается даже не производство продукции, а возможность ее реализации, нахождение конкурентной ниши для производимого товара. Поэтому на главные роли выходят многочисленные отделы маркетинга, непосредственно занимающиеся вопросами сбыта и реализации продуктов производства.

Фармацевтический рынок – один из самых насыщенных потребительских рынков мира. Это также рынок с наиболее острой конкурентной средой. Фармацевтический сектор является одной из крупнейших отраслей мировой экономики по сумме капитализаций действующих в ней компаний. Его отличают высокий уровень развития брендов и, соответственно, конкуренции между ними. На фармацевтическом

рынке идет острая борьба за потребителя с использованием самых различных методов и средств, в зависимости от вида продукции.

Так как понимание движущих сил спроса на фармацевтические препараты является неотъемлемой составляющей конкурентоспособности фармацевтического предприятия, изучение спроса на фармацевтические препараты имеет важное практическое значение. В частности, для фармацевтического рынка России, который является одним из крупнейших фармацевтических рынков мира, исследование рыночного спроса на фармацевтические препараты может способствовать решению проблемы импортозамещения и повысить конкурентоспособность отечественных фармпроизводителей.

Спрос – переменная изменчивая, его определяет совокупность условий, включающих как факторы внешней среды, так и характеристики самого товара. Для фармацевтических товаров это особенно характерно, так как спрос на них является в определенной мере производной от спроса на здоровье [18]. Так как Российская Федерация – государство, объединяющее огромные территории, региональная дифференциация сильно влияет на фармацевтический рынок России. Таким образом, изучение спроса на фармпрепараты в региональном аспекте приобретает особую значимость.

Данная работа исследует спрос на фармацевтические препараты Калининградской области, которая является регионом РФ с наиболее динамичными темпами развития фармацевтического рынка. Исследование направлено на построение модели спроса на фармацевтические товары с учетом мотивов поведения потребителей при выборе препарата для фармацевтического рынка Калининградской области. Предполагается, что в условиях растущей глобализации, внедрения в жизнь общества новых средств массовой информации, а также разрешения продвижения рекламы лекарств в отечественных СМИ, покупатели стали принимать более активное участие в процессе выбора фармпрепаратов. Поэтому спрос на фармацевтические препараты отходит от традиционной модели, когда

врачебное мнение являлось практически главным фактором, определяющим спрос, и приближается к спросу на стандартные непроизводственные товары.

Цель работы – проанализировать внутренние факторы спроса на фармацевтические препараты и их влияние на спрос. Объектом исследования является спрос на фармацевтические препараты, предметом – спрос на фармацевтические препараты в Калининградской области.

Для достижения поставленной цели, был сформулирован ряд задач:

- 1) изучить понятие потребительского спроса и современных методов его анализа;
- 2) изучить особенности потребительского спроса на фармацевтическом рынке;
- 3) выявить общие особенности и закономерности развития фармацевтического рынка;
- 4) выявить общие особенности и закономерности развития фармацевтического рынка Калининградской области;
- 5) провести факторный анализ фармацевтического рынка Калининградской области;
- 6) построить собственную регрессионную модель, выявляющую степень влияния факторов на продажи фармацевтических препаратов в Калининградской области.

Методической основой исследования являются описание, систематизация материала, классификация, сравнение, детализация, обобщение, , а так же методы экономического и финансового анализа.

Информационной базой работы послужили научные труды Мальтуса Т., Савиотти П., Трофимовой Е.О., Пашутина С.Б., Лин А.А., Максимкиной Е.А., Лоскутовой Е.Е., Дорофееваой В.В., Рейхард Д.В., Сухининой В.А., Шиленко Ю.В., Васнецовой О.А., Dave, D., Saffer, H., Dickov, V., Kremer, S., Bijmolt, T. H., Leeflang, P. S., Wieringa, Merino J.E., Castellò, A.

Кроме того, в данном исследовании использовалась информация Росстата, Министерства Здравоохранения, Калининградской статистической службы, а также базы данных и аналитика ведущих российских компаний, занимающихся аналитическими и маркетинговыми исследованиями фармацевтического рынка, как-то Ремедиум, DSM group, ЦМИ «Фармэксперт».

В первой главе данной работы уточняется понятие потребительского спроса, его виды и методы исследования, а также особенности спроса на фармацевтических рынках и его анализа. Вторая глава предназначена для анализа основных закономерностей развития фармацевтического рынка России и Калининградской области. В третьей представлена собственная регрессионная модель, отражающая степень влияния выбранных факторов на спрос на фармацевтическом рынке.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ СПРОСА НА ПРОДУКЦИЮ

1.1. Понятие потребительского спроса

Основой рыночных отношений является процесс купли-продажи с двумя основными участниками – продавцом и покупателем. Без понимания того, что движет этими составляющими, невозможно понять, как функционирует рынок. Каждый человек обладает набором определенных потребностей, которые не могут быть самостоятельно удовлетворены. Только рынок дает возможность законным образом решить эту проблему, вступив в товарно-денежные отношения. Таким образом, рынок рождает платежеспособный спрос, который по сути представляет собой разницу между стремлением индивида приобрести некое благо и его реальной возможностью это сделать.

Понятие платежеспособного спроса было введено Т. Мальтусом в качестве обозначения переменной, характеризующей соотношение потребности как нужды, принявшей специфическую форму, определяемую культурным уровнем и личностью индивида, с одной стороны, и потребления, как фактически удовлетворенной потребности [14].

Спрос как предмет коммерческой деятельности – это объем товаров или услуг, которые потребитель хочет и имеет возможность приобрести по удовлетворяющей его цене в определенный период времени [15].

Как экономическая категория, спрос представляет собой потребность, обеспеченную денежными средствами и представленную на рынке [15].

Следовательно, спрос – это форма потребления, которая характеризует готовность и способность потребителей купить приобретаемые блага. Спрос потребителя отражает потребности людей, поэтому под спросом следует понимать потребность в товарах, представленную на рынке. Причем эта потребность должна подлежать удовлетворению и быть обеспечена денежным эквивалентом. Иными словами, она должна быть платёжеспособной. Вынесенная на рынок, обеспеченная финансовыми

ресурсами и ориентированная на покупку определённых товаров или услуг потребность характеризует индивидуальный спрос или спрос на микроуровне.

Согласно модели П.Савиотти, для того, чтобы начал формироваться спрос на товары или услуги, необходимо преодоление трех планок: критического человеческого капитала, критической пригодности и критического минимального уровня дохода [13].

Критический человеческий капитал, по Савиотти, представляет собой минимальное необходимое число информированных потребителей. До тех пор, пока продажи товара носят случайный разовый характер, спрос не наблюдается. Спрос фиксируется, лишь когда фактор продаж приобретает устойчивость, что становится возможным только в том случае, когда достаточное количество потребителей осведомлены о существовании данного товара.

Критическая пригодность обозначает минимальный допустимый набор характеристик, которыми должен обладать товар. Потребитель интересуется тем или иным товаром в том случае, когда он может получить от его приобретения дополнительную пользу в сравнении с предшествующей модификацией этого же товара. В противном случае нет оснований рассчитывать на смену предпочтений, а следовательно, состава потребительской корзины. При этом если товар обладает преимуществом только по одному типу показателей, массовых продаж скорее всего не случится.

Последняя планка, препятствующая началу спроса - критический минимальный уровень дохода, или тот показатель дохода потребителя, которого покрывает как все предшествующие, так и новые потребности, возникающие при появлении нового товара. Пока потребитель не достигнет критического уровня дохода, спрос не возможен.

Данная теория опирается на предположение о том, что увеличение дохода приводит к смещению предпочтений потребителя в сторону более

совершенных, более новых и более дорогих товаров, а не в сторону увеличения приобретаемого количества. В этом ее коренное отличие от маржиналистской теории, утверждающей, что с ростом дохода потребитель пропорционально увеличит количество приобретаемых товаров. Для обеспечения достаточного номенклатурного ассортимента потребительской корзины, необходим реальный доход, который, как критический уровень дохода, потребитель должен преодолеть для приобретения нового товара с улучшенными характеристиками [18].

Три вышеупомянутых фактора - обязательное, но не единственное условие формирования спроса. Наряду с ними на процесс формирования потребления оказывают влияние ещё два обстоятельства: риск и свободное время.

В процессе купли-продажи риск присутствует всегда, так как вследствие асимметрии информации потребитель никогда не владеет полной информацией о продукте. Всегда присутствует вероятность, что при том же или даже более высоком уровне затрат, потребитель получит меньшую полезность от покупки нового товара по сравнению с его ранее приобретенным аналогом. Тем не менее, потребительский риск является неотъемлемой частью повышения полезности потребления индивида, без него невозможны рост и разнообразие потребления [51].

Период совокупного преодоления критического уровня человеческого капитала, критического уровня дохода, критической пригодности, критического уровня риска и свободного времени характеризует время, которое необходимо для внедрения товара на рынок и начала формирования спроса.

Потребительский спрос непрерывно изменяется с течением времени под влиянием ряда факторов, которые одинаковы для основных групп препаратов: социально-демографические, экономические, технологические, природно-климатические и прочие [25].

Экономические факторы - это, в первую очередь, денежные доходы населения и их распределение между отдельными социальными группами населения; структура денежных доходов населения; уровень цен и их соотношение на отдельные виды товаров; объем и структура отечественного производства; объем импорта; объем и состав нетоварного поступления товаров (за счет личного подсобного хозяйства и натуральной оплаты труда); соотношение различных видов потребления; коэффициент обеспеченности населения жильем, товарами различного срока пользования, платными и бесплатными услугами; состояние коммуникационных и транспортных сетей; объем и состояние торговых сетей.

К социально-демографическим факторам можно отнести численность и половозрастной состав населения, место проживания и плотность населения, структуру общества по различным социальным и профессиональным признакам и особенности ее изменения, количество и состав семей, уровень образования и культурного развития общества, структуру распределения различного рода благ между членами общества, национальные и исторически сложившиеся обычаи и традиции.

Технологические факторы, а именно, развивающиеся формы и системы товароснабжения, хранения и реализации товаров, использование современных компьютерных и информационных систем, сейчас приобретают все большее значение.

Психологические факторы представляют собой совокупность физиологических свойств человеческого организма, реакцию на окружающую действительность, религию, рекламу, моду, потребительские мотивы, отношение к престижу.

Природно-климатические факторы возникают под влиянием географического положения, создающего определенные условия, которые общество должно учитывать: сезонность климата, продолжительность времени года, количество атмосферных осадков, особенности рельефа местности. Традиционно велико влияние таких природно-климатических

факторов, как географическое положение, сезонность, климат, температура воздуха, количество атмосферных осадков, влажность, рельефные особенности местности.

К прочим факторам, влияющим на спрос, можно отнести культурные, исторические, национальные, политические, правовые, и тому подобные факторы.

На формирование потребительского спроса влияет набор определенных факторов. Возможность оценить воздействие этих факторов определяет ведение успешной коммерческой деятельности. Поэтому их подразделяют на количественно измеримые (например, экономические и природно-климатические) и неподдающиеся или практически не поддающиеся количественной оценке (например, психологические) [25].

Следует отметить, что наиболее значимыми факторами, определяющими спрос на товары, принято считать доходы населения, цена товара, цены на другие товары и ожидаемый эффект.

Рынок потребительских товаров существенным образом подвержен колебаниям спроса и предложения, денежного обращения и инфляции. При этом он играет важнейшую социальную роль при выполнении своих функций.

Рынок потребительских товаров характеризуется единством спроса, предложения и цены.[22] На объем спроса влияют такие факторы, как цена товар и услуги, цены других товаров и услуг, доходы покупателей, количество покупателей данных товаров и услуг, предпочтительные вкусы покупателей, инфляционные ожидания. Ввиду того, что спрос на потребительском рынке носит индивидуальный, избирательный характер, то и предложение также должно носить адаптивный характер, чтобы соответствовать постоянно меняющимся реалиям рынка [17]. Кроме того, стоит отметить, товары общественного потребления имеют относительно короткий жизненный цикл по сравнению со средствами производства, что в

еще большей степени обуславливает значимость обновления предлагаемого ассортимента продукции.

1.2. Методы исследования спроса

Суммарный объем продаж в сегменте рынка (частном или совокупном) конкретной товарной марки или совокупности марок товара за определенный период времени обозначается термином «рыночный спрос». Такой вид спроса исследуется с помощью различных маркетинговых инструментов с целью принятия решений касательно сегментирования рынка, разработки маркетинговой стратегии и ее отдельных инструментов, конкурентоспособности товаров [15].

Существует множество методов изучения спроса, наиболее подходящий метод определяют по виду спроса. Так, наиболее точным методом определения реализованного спроса считается оперативный ассортиментный учёт продажи товаров. Организация оперативного учёта реализованного спроса ведется по различным признакам товаров, которые необходимо изучить. По товарам сложного ассортимента учёт спроса ведётся по многим признакам, как-то: номер артикула, наименование (род, вид) изделия, модель, цена, размер, материал, полнота, расцветка, поставщик [18].

Набор признаков, по которым осуществляется учёт, определяется степенью разнообразия ассортимента продуктов, характером спроса на них, а также зависимостью этих показателей от времени. Выбор признаков должен быть обоснованным, они должны в значительной степени определять формирование ассортимента продукции.

Оперативный учёт продаж может вестись непрерывно, эпизодически и периодически.

Непрерывный учёт имеет ряд плюсов и минусов. С одной стороны, его ведение даёт возможность наблюдать за колебаниями спроса и обнаружить его тенденцию. С другой стороны, рассматриваемый учёт продаж является

крайне затратным относительно труда, времени и применения вычислительной техники.

Оперативный метод достаточно часто применяется при исследовании и оценке спроса с использованием специальной многосчетчиковой аппаратуры. Основой для изучения спроса служит информация, извлечённая в результате использования кассовых аппаратов, учитывающих ежедневную реализацию продукции по объёму, структуре (ассортименту) и сумме. Данные принимаются к учёту по часам, минутам и дням рабочего времени с нарастающим итогом и отдельно. Также кассовые аппараты позволяют определить количество покупателей по дням и часам, среднюю стоимость покупки на одного потребителя и усреднённом количестве приобретённых товаров на одного потребителя. С помощью полученной информации можно, например, оценить степень загрузки торгового помещения.

Накопленная в результате истечения значительного периода времени информация может послужить одним из инструментов оперативного управления такими торговыми процессами, как: планирование товарооборота; увеличение эффективности товароснабжения; контроль над объёмом запасов продукции; обоснование применения скользящего графика работы кассиров; реорганизация рабочих мест; изменение в режиме работы.

Периодический учет ведется на основании балансового метода, который заключается в составлении описей товаров на начало и конец определенного периода времени. Эпизодический учет, который также называют разовым, как правило, используется с целью выявления хода продажи продукции в зависимости от конкретных признаков.

Для учета неудовлетворенного спроса существует два метода:

- 1) регистрация покупателей, обратившихся за отсутствующим в продаже товаром. Количество обращений необходимо умножить на среднюю стоимость покупки, чтобы получить объем неудовлетворенного спроса;
- 2) ежедневная регистрация отсутствия в продаже товара, входящего в состав постоянного ассортимента торгового предприятия. Однодневный

товарооборот по товару нужно умножить на число дней, в течение которых товар отсутствовал в продаже.

Исследование неудовлетворенного спроса осуществляется методом учета запросов покупателей. При этом фиксируются как наименование товара, коэффициенты регулярности и массовости спроса, так и различные цветовые, размерные и прочие описательные характеристики. Для расчета объема неудовлетворенного спроса используется формула [18]:

$$C_{\text{н}} = P_{\text{ср}} * K,$$

где $C_{\text{н}}$ — величина неудовлетворенного спроса;

$P_{\text{ср}}$ — средний размер покупки;

K — количество случаев неудовлетворенного спроса за период изучения.

Формирующийся спрос исследуют для понимания отношения покупателей к недавно вышедшим на рынок товарам и услугам установления возможного объема спроса на них [18]. Контроль формирующегося спроса помогает понять мнение покупателей о малоизвестном товаре, для того чтобы впоследствии создать стратегию по его продвижению.

Методы изучения формирующегося спроса: организация выставок-продаж, устных и письменных опросов покупателей, дегустаций, покупательских конференций, индивидуальных наблюдений за процессом продажи новых товаров, а также анкетный опрос покупателей. Анализ анкет, которые заполняют респонденты, позволяет определить объем спроса, а также причины неудовлетворенности спроса, определить требования покупателей к размеру ассортимента, качественным характеристикам и внешнему виду продукта. Благодаря этому метод, заключающийся в наблюдении за спросом на стадии формирования, получает все большее распространение в сфере розничной торговли.

Для получения о спросе в динамике проводятся периодические повторяющиеся панельные опросы с целью обследования одной и той же совокупности установленного контингента покупателей. Панельные опросы

дают наиболее полную характеристику потребителей, а также информацию о факторах, влияющих на спрос на товар.

На практике, важнейшее значение имеет изучение и прогнозирование текущего рыночного спроса. Общее уравнение для текущего рыночного спроса в денежном выражении [15]:

$$Q = n \times q \times p,$$

где n – число покупателей определенного товара на рынке;

q – число покупок индивида за исследуемый период времени;

p – средняя цена товара.

Основное уравнение дополняется различными факторами при исследовании конкретных видов товаров.

Для того, чтобы обнаружить наиболее значимые факторы, влияющие на объём продаж и оценку степени их влияния необходимо проводить углублённый анализ спроса, направленный на исследование таких факторов как цена, структура покупателей, уровень дохода, влияние маркетинговой методики продвижения продукции на рынок. Математическая статистика достаточно часто применяется в подобных исследованиях.

Одним из инструментов углублённого изучения спроса является метод ведущих индикаторов, которые отражают их временные ряды, меняющиеся в одном направлении с изучаемым показателем и опережающие его во времени. К примеру, значения показателя роста спроса опережаются показателями жизненного уровня, динамика которого свидетельствует о вероятном изменении величины спроса на конкретный товар.

Индикаторы покупательской способности применяются при изучении рыночного потенциала. Данная методика заключается в измерении и оценке привлекательности рынка на основе средневзвешенных значений ключевых компонентов любого рыночного потенциала: количество потребителей в единицах, их покупательская способность и готовность к расходам.

Рыночный потенциал можно определить, используя два метода: стандартный индекс предполагаемой фирмами покупательской способности и гаммы товаров. Перечисленные инструменты также применяются и для прогнозирования спроса, модель которого охватывает оценки значений отдельных параметров. Преимущественно модель прогнозирования спроса строится на основе множественного и парного регрессионного анализа. Причём анализ временных рядов является основой для экстраполяционных методов.

Уравнение прямой линии является базисом парного регрессионного анализа.

$$y = a + b \cdot x,$$

где y – результирующий признак, оцениваемая или прогнозируемая зависимая переменная;

a – свободный член уравнения;

x – независимая переменная;

b – коэффициент регрессии, показывающий, насколько изменяется y вследствие изменения x , среднее отношение отклонения результирующего признака от его средней величины к отклонению факторного признака от его средней величины на одну единицу его измерения.

Помимо парной, используется также множественная регрессия, которая включает более чем одну объясняющую переменную, благодаря чему анализ становится многомерным. Множественная регрессионная модель более точно отражает действительность, так как в реальности на объясняемую переменную влияет множество различных факторов.

Концепция множественной регрессии в целом идентична парной регрессии, за исключением того, что используется более чем одна переменная. Многофакторное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$y = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_m \cdot x_m,$$

где y – зависимая переменная;
 x_j – независимая переменная;
 a – свободный член уравнения;
 b_i – коэффициент условно-чистой регрессии;
 $i = 1, m$;
 m – число факторных признаков.

Прогнозирование на основе регрессионного уравнения имеет ограничение, в роли которого выступает условие стабильности или иногда малой изменчивости факторов исследуемого процесса. При внезапном изменении внешних условий существования исследуемого признака, построенная регрессионная модель перестанет быть значимой.

Второе ограничение для построения регрессионной модели: выборка не должна включать значения независимых переменных, которые сильно отличаются от других значений факторного признака базовой модели. При определении значений факторов не рекомендуется выходить за пределы трети размаха вариации, как за минимальное, так и за максимальное значение, имеющиеся в исходной информации. Если выборка изначально включает выбивающиеся значения переменных, их необходимо исключить как выбросы.

Прогноз, полученный методом подстановки в регрессионное уравнение ожидаемого значения фактора, называется точечным прогнозом. Вероятность того, что такой прогноз осуществится в полной мере, крайне мала. Поэтому для прогноза устанавливается доверительный интервал, определяемый через значения средней ошибки, вероятность попадания в который прогнозных оценок достаточно велика. Средняя ошибка – репрезентативный показатель точности прогноза, построенного с использованием регрессионного уравнения. Современная наука предоставляет усовершенствованные методы, преодолевающие в определенной степени недостатки точечного прогноза, а именно, модели парной регрессии.

Для прогнозирования спроса с помощью регрессионной модели используются экстраполяционные методы, основу которых составляет анализ временных рядов.

В целом, можно сделать вывод, что анализ спроса требует комплексного подхода, так как необходимо получить подробную информацию о необходимых потребителях товарах и стоимости, которую они готовы заплатить за обладание этим товаром. Можно сказать, что эффективное использование информации в процессе коммерческого снабжения товарами непосредственно предполагает анализ и последующее прогнозирование спроса.

Необходимо отметить, что благодаря исследованию спроса и возможности оперативного управления предприятием с учетом полученных результатов может быть достигнут баланс между спросом и предложением, что непосредственно способствует повышению товарооборота, суммы прибыли, а значит, повышению рентабельности торгового объекта.

1.3. Особенности спроса на фармацевтическом рынке

Фармацевтические препараты могут быть отнесены к товарам первой необходимости [4].

В группе фармацевтических препаратов также можно выделить [5]:

- 1) товары пассивного спроса, для которых характерна или высокая цена, или низкие качественные характеристики, или низкая осведомленность о товаре покупателей вследствие недостатка осведомленности о них и отсутствия рекламы;
- 2) товары эксклюзивного спроса, обладающие уникальными качествами, поэтому их потребление требует дополнительных затрат и усилий со стороны покупателей;
- 3) товары выборочного спроса, процесс приобретения которых включает предварительную оценку ассортимента и последующий выбор

товара путем сравнения по качественным характеристикам, цене, производителю или другим параметрам.

Исследование спроса на фармацевтические препараты начинается с определения с установления фактического потребления препаратов, выявлением закономерностей спроса с учетом динамики и целого комплекса факторов, формирующих их потребление. Поэтому в процессе анализа конъюнктуры сбыта фармацевтических препаратов необходимо определить, в какой мере спрос удовлетворяет реальная их реализация, динамику его развития, а также способы организации достаточного уровня обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений лекарственными препаратами и другими товарами медицинского назначения. И, в конечном счете, какое влияние имеют эти факторы на финансово-хозяйственную деятельность аптечных организаций.

Спрос на фармацевтические препараты различают трех видов: реализованный (удовлетворенный), неудовлетворенный и формирующийся [10].

Фактический уровень сбыта лекарственных препаратов при достаточном их наличии и постоянной доступности определяет реализованный спрос.

Неудовлетворенный спрос на лекарственные препараты появляется тогда, когда они поступают в аптечную сеть неравномерно или в недостаточном количестве.

Формирующийся спрос - это неявный спрос, который только формируется у покупателя. Формирующимся обычно называют спрос на новые и не отличающиеся известностью препараты.

Спрос на фармацевтические препараты значительно отличается от спроса на традиционно предлагаемую потребителям продукцию. В процессе потребления фармацевтических препаратов классическая формула купли-продажи, базирующаяся на взаимодействии двух агентов рынка – продавцов (фармацевтов) и покупателей – осложняется наличием третьего участника,

врача, который в равной, или даже большей степени является генератором спроса [6].

1.3.1. Факторы спроса на фармацевтические препараты

Факторы спроса на фармацевтические препараты делятся две основные группы:

- 1) внешние факторы спроса, отражающие влияние особенностей функционирования фармацевтической отрасли;
- 2) внутренние факторы спроса, которые определяются непосредственно лекарственными препаратами [27].

Внешние факторы спроса характеризуют степень влияния макроэкономической среды, в рамках которой вынужден функционировать фармацевтический рынок и его отдельные участники, прежде всего, предприятия оптовой и розничной торговли фармацевтическими препаратами. Они также в значительной мере определяют потребность общества в лекарственных препаратах и, следовательно, объем и динамику платежеспособного спроса на фармацевтические препараты.

Трофимова Е.О. выделяет следующие основные группы макроэкономических факторов спроса на лекарственные препараты:

- 1) социально - демографические показатели;
- 2) заболеваемость;
- 3) уровень доходов населения
- 4) уровень расходов на конечное потребление домохозяйств и доля медикаментов в этих расходах;
- 5) инфляция (индекс потребительских цен) [26].

Социально-демографическая среда оказывает непосредственное влияние на рынок фармацевтической продукции, который, как любой потребительский рынок, состоит из совокупности людей. Основные

социально-демографические вопросы, определяющие состояние и динамику фармацевтической области:

- 1) численность, воспроизводство, смертность населения: в зависимости от численности населения формируется абсолютный потенциал рынка, потенциальное количество покупателей фармацевтических препаратов;
- 2) возрастная структура населения: для различных возрастных групп покупателей характерен различный спрос на фармпрепарат; кроме того, увеличение контингента лиц пожилого возраста с более высоким уровнем заболеваемости ведет к увеличению спроса на лекарственные препараты;
- 3) соотношение городского и сельского населения: потребление фармацевтических препаратов жителями городом отличается большим объемом и разнообразием;
- 4) уровень образования населения: увеличение доли населения с более высоким уровнем образования (средним профессиональным, высшим) является положительной тенденцией для фармацевтического рынка, так как повышается уровень медицинской грамотности населения [26].

Заболеваемость – показатель, который отражает количество больных, выявленных (взятых под диспансерное наблюдение) в течение года при обращении в лечебно-профилактические учреждения или при профилактическом осмотре, также имеет ключевое значение, так как определяет структуру спроса на фармацевтические препараты. Неблагоприятная экологическая обстановка стимулирует спрос на новые лекарственные препараты укрепляющего и профилактического назначения. Причем с процессом урбанизации, который приводит к ухудшению экологической ситуации, спрос на средства иммунной защиты населения от ее вредного воздействия будет возрастать [26].

Доходы потребителей, уровень их расходов на покупку товаров и доля медикаментов в этих расходах, а также индекс потребительских цен – взаимосвязанные показатели, непосредственно определяющие платежеспособность спроса на фармацевтические препараты и, в некоторой степени, его структуру: чем выше доходы потребителей, тем сильнее спрос ориентирован на более дорогостоящие товары, например, на профилактические лекарственные препараты или сильнодействующие лекарства более высокого качества.

Помимо перечисленных факторов, следует также отметить влияние на фармацевтический рынок общеэкономического состояния государства. Если экономическая ситуация в стране благоприятна и стабильна, это безусловно отражается на всех сферах рынка. В частности, для фармацевтического рынка, это означает, что техническая база стабильно обновляется, проводятся фармацевтические исследования и разработки новых препаратов. В условиях экономической дестабилизации общества разработка и выпуск новых лекарственных препаратов практически невозможна, так как этот процесс является крайне дорогостоящим. Как следствие, падает спрос на высокоэффективные дорогостоящие препараты. Также необходимо отметить, что положение экономики страны непосредственно отражается на состоянии инфраструктуры, в которой действуют участники фармацевтического рынка. Расширение покрытия сети лечебно-профилактических и аптечных учреждений и связанное с этим увеличение численности медицинских и фармацевтических кадров, развитие медицинской и фармацевтической науки, внедрение новых методов ранней диагностики, использование более эффективных лекарственных средств увеличивают спрос на лекарственные препараты.

Таким образом, технологический прогресс можно выделить отдельным фактором спроса на фармацевтические товары. Ускорение технологического процесса порождает быстрое моральное старение большого числа

препаратов, тогда как избыток "старых" товаров аналогичного назначения на рынке является фактором, снижающим спрос на новые препараты.

Государственное регулирование фармацевтического рынка – фактор спроса с возрастающей долей значимости, особенно для России в последние годы. Стратегические задачи государства, связанные с управлением деятельностью фармацевтического рынка:

- 1) создание предпосылок для устойчивого развития фармацевтического бизнеса;
- 2) понимание логики развития рынка;
- 3) правильное прогнозирование;
- 4) использование возможностей внешней среды;
- 5) сохранение и увеличение темпа роста продаж, увеличение рыночной доли [33].

При выполнении этих задач государство выполняет роль контролера за оптимизацией рынка фармацевтической помощи, так как он является социально ориентированным. Это значит, государство должно следить за удовлетворением потребности населения в лекарственном обеспечении. С этой целью государственное регулирование фармацевтического рынка определяет условия, в которых участники рынка должны оперировать, в нескольких тактических направлениях:

- 1) регулирование цен на лекарственные препараты;
- 2) обеспечение лекарственными средствами социально уязвимых групп населения;
- 3) освоение бюджета и недопущение перерасходов;
- 4) соответствие фармацевтической продукции мировым требованиям.

Внешние факторы спроса на фармацевтические препараты определяют среду взаимодействия внутренних факторов, которые в совокупности характеризуют стратегию сбыта предприятий розничной и оптовой торговли фармацевтическими препаратами.

Первостепенное значение в формировании спроса на препарат являются его качественные характеристики. Соответствие мировым стандартам, высокие лечебные показатели, возможность комплексного использования, отсутствие побочных эффектов - характеристики, способствующие спросу на лекарственный препарат. Несоответствие качества препарата в процессе применения заявленному снижает спрос на него.

Также в качестве отдельного фактора спроса выделяется форма выпуска препарата, его дозировка и условия продажи.

Цена, устанавливаемая на новый лекарственный препарат, является еще одним важнейшим внутренним фактором спроса. Скидки и иные ценовые льготы способствуют продвижению нового товара на рынок.

Отдельный пласт, объединяющий различные факторы спроса на фармацевтическую продукцию, включает маркетинговые инструменты продвижения товара на рынок. Общемировая практика ведения маркетинговой политики фармацевтических компаний включает два основных направления:

- 1) direct-to-physician advertising (ДТРА) или ориентированная на врача маркетинговая стратегия;
- 2) direct-to-consumer advertising (ДТСА) – маркетинговая стратегия, ориентированная на покупателя [48].

ДТРА стратегия направлена на формирование так называемой «врачебной моды», которая определяет набор лекарственных препаратов, наиболее часто рекомендуемых врачами пациентам [52]. Большое распространение получили следующие ДТРА инструменты:

- 1) detailing - стратегия продвижения препарата в лечебно-профилактических учреждениях;
- 2) реклама препарата в профессиональной научной и медицинской литературе.

К направленным на потребителя маркетинговым инструментам продвижения фармацевтической продукции относятся различные виды и методики рекламы препарата, как с использованием средств массовой информации, так и непосредственно покупателю. Например, для признания нового лекарственного средства рынком и, следовательно, обеспечения спроса на него используется «стратегия светила» – сбытовая стратегия, заключающаяся во создании «авторитетного мнения» о препарате, которое внедряет выбранный заранее наиболее авторитетный эксперт. Кроме того, для первых покупателей устанавливаются льготные условия покупки, для того, чтобы они способствовали своим авторитетом росту спроса.

В целом, коммуникационные факторы имеют огромное значение для распространения новой научно-технической продукции, каковой являются и фармацевтические препараты [46]. Информационная политика производителей фармацевтических препаратов может отличаться закрытостью или открытостью контактов. В первом случае, спрос формируется либо формируется длительно, либо может вовсе отсутствовать, так как не имея информации о новом продукте, при появлении его на рынке потребители могут отнестись к нему настороженно. Вторая стратегия, напротив, формирует спрос еще до выхода продукции на рынок, путем знакомства с ней потребителя.

ГЛАВА 2. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК РФ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

2.1. Структурные особенности фармацевтической отрасли РФ

Фармацевтический рынок России входит в ТОП-10 крупнейших фармацевтических рынков мира. По итогам 2012 года, Россия заняла восьмое место в мире с объемом рынка в 28,1 млрд. долларов (824 млрд. руб.) [36].

Тем не менее, фармацевтический рынок занимает довольно невысокое место относительно макроэкономических показателей народного хозяйства РФ (в 2012 году примерно 1% от ВВП [36]), притом что расходы на лекарственные препараты и медицинское оборудование составили 2,2% от потребительских расходов домашних хозяйств в том же году.

Структурные особенности фармацевтического рынка России определяет сложившаяся исторически система здравоохранения в стране [35]. В период радикальных реформ рыночной системы и последующие годы была создана организационная модель здравоохранения, не изменившаяся в основных чертах до настоящего времени, когда она больше не может быть признана отвечающей мировым стандартам. По данным опроса, проведенного Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в сентябре 2012 года, около 40% россиян считают сложившуюся медицинскую одну из ключевых национальных проблем [34]. Международные оценки состояния здоровья населения России подтверждают серьезность ситуации. В независимом рейтинговании стран по уровню здоровья населения международного агентства Блумберг (Bloomberg), из 145 возможных мест Россия оказалась на девяносто седьмом. Притом что ближайшие соседи в рейтинге: Восточный Тимор (96 место) и Ирак (98). В процессе рейтингования учитывались такие параметры, как продолжительность жизни, младенческая смертность и материнская смертность, уровень алкоголизма населения, степень физической активности,

уровени холестерина, давления, глюкозы, лишний вес, распространение ВИЧ и других заболеваний, а также уровень загрязнения окружающей среды.

С другой стороны, в сложившейся ситуации возрастает значение существования развитой и хорошо организованной фармацевтической отрасли в стране, что, по-видимому, подтолкнуто фармацевтический рынок РФ к динамичному развитию.

Согласно рисунку 1, объем фармацевтического рынка стабильно растет на 12% с 2010 по 2012 год, причем растут все три сектора рынка: коммерческий сектор ЛС, коммерческий парафармацевтики и государственный. Наибольший темп роста показывает коммерческий сектор лекарственных препаратов (15%), сектор парафармацевтики – немного меньше (10% в 2011 и 14% в 2012), государственный сектор показывает небольшой прирост.[35]

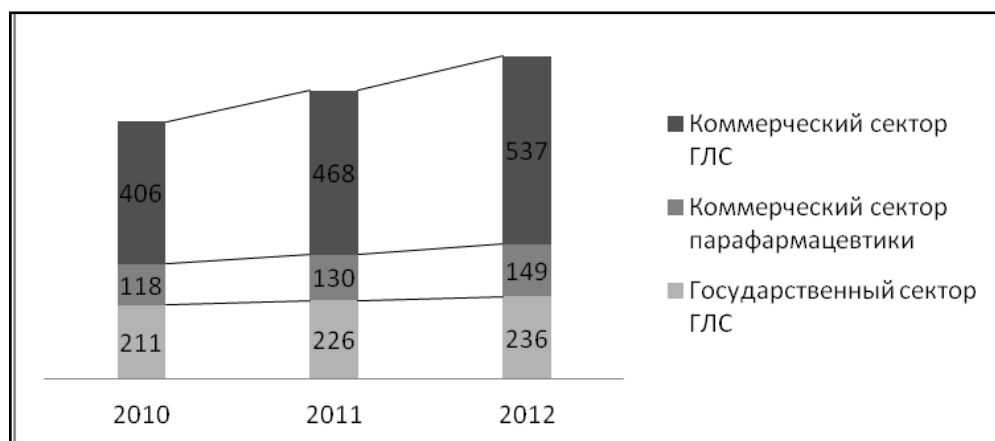


Рис.1. Объем фармацевтического рынка в 2012 г., млрд руб. в ценах конечного потребления []

Объем российского фармацевтического рынка за период с 2007 по 2012 год увеличился в 2,3 раза, в то время как объем мирового фармацевтического рынка вырос в 1,5 раза [35].

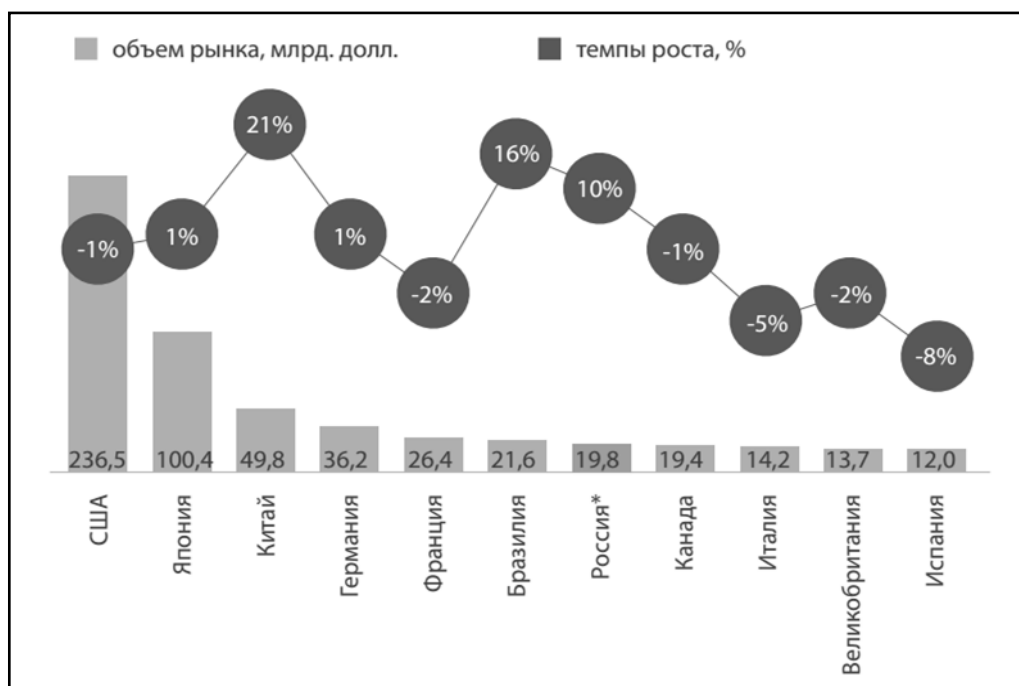


Рис. 2. Прирост объема фармацевтического рынка России в сравнении с мировыми фармацевтическими рынками в 2012 г.[35]

Продуктовая структура российского фармацевтического рынка, а именно, его структура по группам АТС-классификации обуславливается показателями заболеваемости населения России и применяемыми в стране методами лечения.[] В стоимостных показателях продаж лидируют следующие АТС-группы: (J) «Противомикробные препараты для системного использования», (L) «Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы» и (A) «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ». Они составляют соответственно 12,5%, 12,6% и 19,8% от объема продаж лекарственных средств. В то время как на мировом фармацевтическом рынке лидируют (N) «Препараты для лечения заболеваний нервной системы», (C) «Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы» и (A) «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ» [36].

Структура продаж фармацевтических препаратов в России по группам
АТС-классификации в 2012 г. [35]

АТС-группы I-го уровня	Доля в стоимостных показателях, %	Доля в натуральных показателях, %
А: Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ	19,8	18,3
Л: Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	12,6	14
Ж: Противомикробные препараты для системного использования	12,5	9,6
Н: Препараты для лечения заболеваний нервной системы	11,9	19,1
С: Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы	7,7	6,3
Р: Препараты для лечения заболеваний респираторной системы	7,3	5,9
В: Препараты, влияющие на кроветворение и кровь	7,2	1,7
М: Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы	5,8	10,7
Г: Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны	4,3	1,7
Д: Препараты для лечения	3,4	5,7

заболеваний кожи		
[-]: Препараты, не имеющие АТС-группы	3,2	2,8
АТС-группы I-го уровня	Доля в стоимостных показателях, %	Доля в натуральных показателях, %
S: Препараты для лечения заболеваний органов чувств	2,8	2,5
V: Прочие лекарственные препараты	0,7	0,4
H: Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны)	0,5	0,5
P: Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты	0,4	0,5

По натуральным показателям, в 2012 году в России прежде всего реализуются следующие группы препаратов: (M) «Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы» (10,7%), (A) «Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ» (18,3%) и (N) «Препараты для лечения заболеваний нервной системы» (19,1%). Разница между стоимостными и натуральными показателями реализации лекарственных средств объясняется различными уровнями цен на лекарственные препараты.

Важным фактором, характеризующим российский фармацевтический рынок, является региональная дифференциация – ряд показателей фармацевтического рынка сильно различается в зависимости от субъекта РФ

Объем фармацевтического рынка распределен по регионам России крайне неравномерно. Более 35% продаж всех лекарственных препаратов в РФ осуществляется в Центральном федеральном округе, тогда как на долю

Северо-Кавказского федерального округа приходится лишь 3,2% [12]. Потребление лекарственных средств на душу населения также сильно зависит от регионального аспекта. В Северо-Кавказском округе потребление медикаментов на душу населения ниже почти в три раза аналогичного показателя в Центральном федеральном округе [12].

Одной из главных негативных характеристик российского рынка фармацевтики является его импортозависимость [8]. В 2012 году объем продаж фармацевтических препаратов в коммерческом сегменте распределялся следующим образом: 76% составили импортные препараты и только 26% - российские. В динамике ситуация ухудшается, так как в 2011 году соотношение импортных и отечественных препаратов было 75% и 24% соответственно.

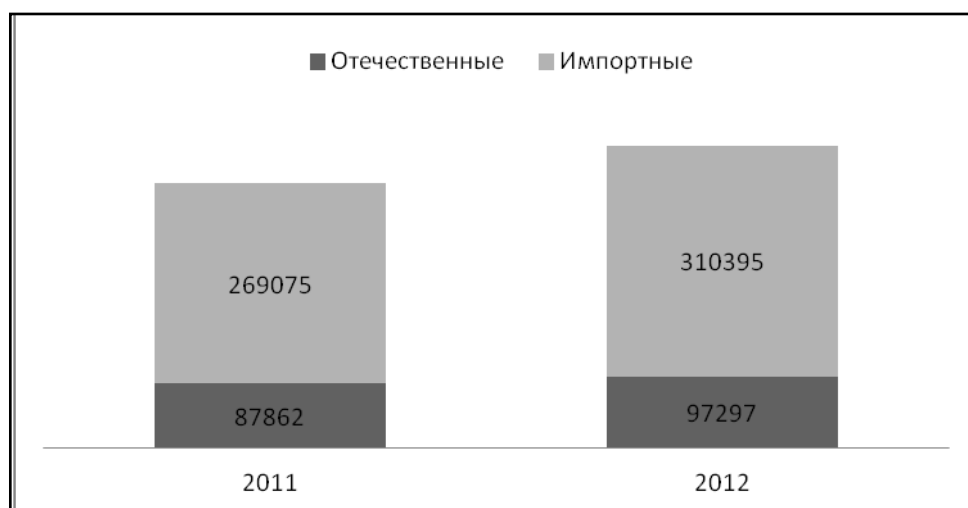


Рис. 3. Соотношение объемов продаж импортных и отечественных лекарственных препаратов розничного коммерческого рынка РФ в стоимостном выражении в 2012 г. (млн руб.) []

В натуральном выражении, однако, ситуация прямо противоположная: в 2012 году в структуре продаж российские препараты составляли 58%, импортные – 42%.

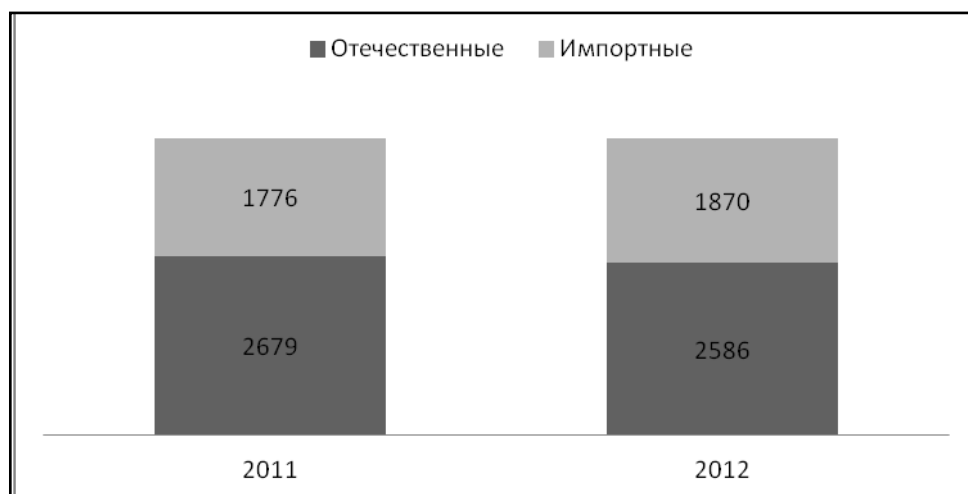


Рис. 4. Соотношение объемов продаж импортных и отечественных лекарственных препаратов розничного коммерческого рынка РФ в натуральном выражении в 2012 г. (млн уп.) [35]

Различие в структуре продаж фармацевтических препаратов в стоимостном и натуральном выражении связано, во-первых, с тем фактом, что российский фармацевтический рынок наводнен дешевыми отечественными препаратами широкого спектра действия (УГОЛЬ АКТИВИРОВАННЫЙ, ЦИТРАМОН – П и др.), а во-вторых, с особенностями ценообразования фармпрепаратов в России.

В официальной статистике России фармацевтическая продукция, как лекарственные препараты, так и медицинские изделия, входят в состав непродовольственных товаров. Как видно из рисунка 5, индекс потребительских цен на медикаменты рос медленнее, нежели индекс цен на непродовольственные товары. Однако в 2008-2009 годах, в условиях Мирового финансового кризиса, цены на фармацевтическую продукцию в России начали активно расти. Так как лекарственные препараты являются товаром первой необходимости и чтобы уменьшить социальное недовольство среди населения, Правительство РФ ввело в 2010 году новую систему ценообразования медикаментов, согласно которой ограничивалась возможность наценки на препараты, входящие в список Жизненно Необходимых и Важнейших Лекарственных Средств (ЖНВЛС).

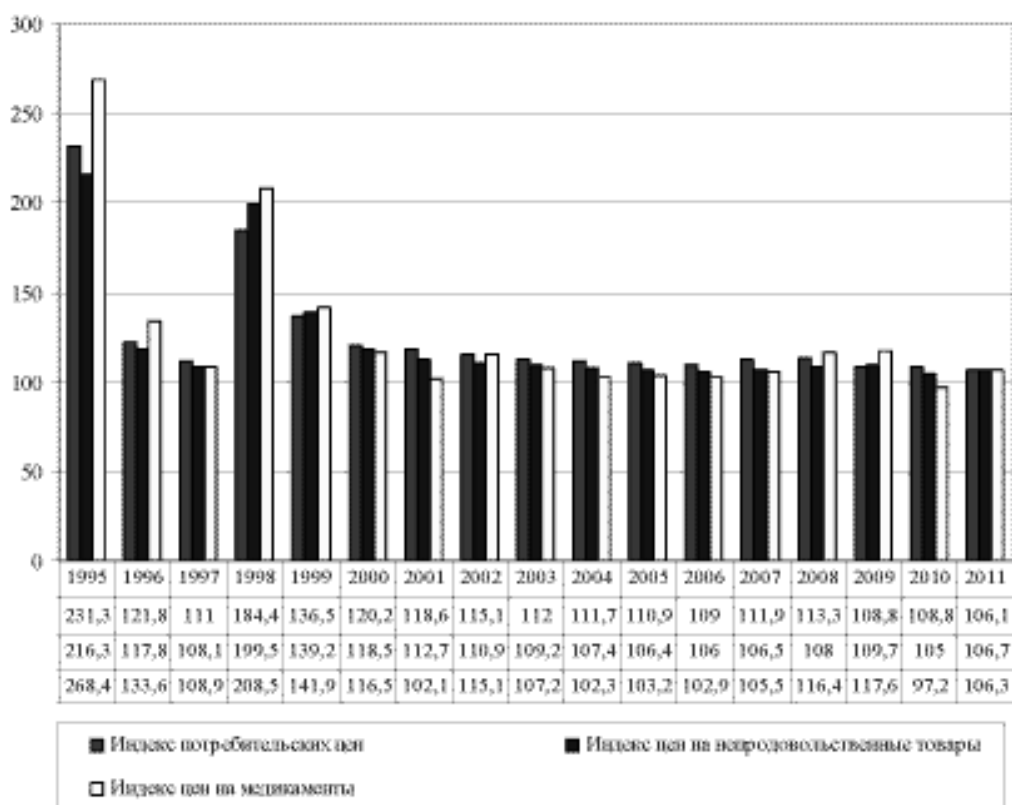


Рис. 5. Сравнение динамики общего индекса потребительских цен, индекса цен на продовольственные препараты и индекса цен на медикаменты РФ в 1995-2011 годах

[34]

Изначально жесткая политика сдерживания цен на лекарственные препараты регулировалась постановлением Правительства РФ № 654 «О совершенствовании государственного регулирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные средства» от 8 августа 2009 г. В настоящее время роль законодательной основы государственного регулирования цен на фармацевтические препараты исполняет Федеральный Закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 № 61-ФЗ., а также Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 865 «О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень Жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Сегодня утвержденный Правительством РФ Перечень ЖНВЛС насчитывает 569 международных непатентованных наименований лекарственных препаратов.

Согласно рисунку 5, в 2010 году было впервые зарегистрировано снижение индекса цен на медикаменты на 2,8%. Однако уже в 2011 г. цены на лекарственные препараты опять явно выросли — на 6,3%, и индекс цен на медикаменты превысил ИПЦ. Основываясь на данном факте, можно сделать вывод о том, что меры, предпринятые государством в сфере регулирования цен на лекарственные средства, имели краткосрочный эффект [35]. Более того, можно предположить, что в структуре товарооборота розничных и оптовых предприятий, занимающихся торговлей фармацевтическими товарами, произошли изменения в направлении уменьшения доли лекарственных средств, цены на которые подверглись регулированию и соответствующего увеличения доли парафармацевтических товаров, таких как биологически активные добавки, лечебная косметика, предметы гигиены. Таким образом, можно сказать, что существующий механизм государственного регулирования ценообразования на фармацевтическом рынке несовершенен и нуждается в дальнейших корректировках.

Подводя итоги анализа фармацевтического рынка России, можно выделить следующие ключевые особенности: 1) динамичный рост объема рынка; 2) специфическая продуктовая структура; 3) сильная региональная дифференциация; 4) импортозависимость; 5) наличие механизма жесткого, но недостаточно эффективного ценообразования на лекарственные препараты.

2.1. Особенности фармацевтического рынка Калининградской области

Калининградская область – это уникальный субъект Российской Федерации в географическом аспекте, так как область является российским полуэксклавом: не имея основной территорией России общей сухопутной границы, она граничит со странами Евросоюза: Польшей (на юге) и Литвой (на севере и востоке).

Влияние географического и геополитического положения региона на его экономику амбивалентно. С одной стороны, существует перечень

безусловно положительных факторов влияния (близость к основным торговым партнерам, соседство с развитыми странами Западной Европы, незамерзающее побережье, природные и культурно-исторические достопримечательности), но с другой стороны, несколько аспектов отрицательно сказываются на экономической жизни Калининградской области (оторванность от основной территории РФ, отсутствие собственной сырьевой и энергетической базы).

В целом, для калининградского фармацевтического рынка характерны те же особенности, которые присущи фармацевтическому рынку России. Для Калининградской области, также как для России в целом, характерна высокая динамичность роста объема розничного фармацевтического рынка.

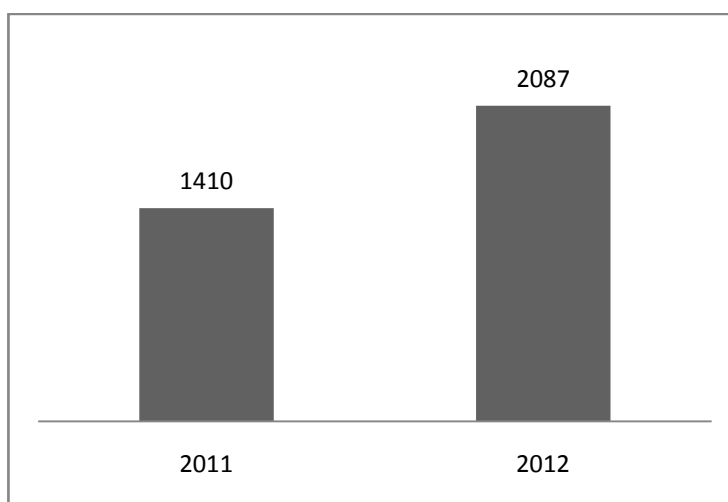


Рис. 6. Объем розничного сектора фармацевтического рынка Калининградской области (млн руб.) в 2011-2012 гг.[30]

Рисунок 6 показывает, что в 2012 году продажи фармацевтических препаратов в розничном секторе возросли на 35% в ценах конечного потребления по сравнению с 2011 годом. Кстати, следует отметить, что по уровню прироста данного показателя в 2012 году Калининградская область заняла третье место среди субъектов РФ. В среднем прирост по России составил 5,2 %, а по Северо-Западному региону – 16,1%. Причем заболеваемость в регионе за данный период осталась на том же уровне – 818,8 человек на тысячу человек населения.

Структура заболеваемости Калининградской области немного отличается от российской, что отражается в структуре продаж фармацевтических препаратов. На первом месте в продажах по стоимостным и натуральным показателям - препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ (17,6% и 16,4% соответственно), на втором – препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы (15,5% и 15,1%), на третьем – препараты для лечения заболеваний респираторной системы (13,8% и 11,8%).

Таблица 2

Структура продаж фармацевтических препаратов в Калининградской области по группам АТС-классификации в 2012 г. [30]

АТС-группы I-го уровня	Доля в стоимостных показателях, %	Доля в натуральных показателях, %
А: Препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ	17,6	16,4
С: Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы	15,5	15,1
Р: Препараты для лечения заболеваний респираторной системы	13,8	11,8
Н: Препараты для лечения заболеваний нервной системы	9,8	17,5
L: Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	7,8	6,7
J: Противомикробные препараты для системного использования	7,5	6,1

АТС-группы I-го уровня	Доля в стоимостных показателях, %	Доля в натуральных показателях, %
V: Препараты, влияющие на кроветворение и кровь	7,1	2,7
M: Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы	5,7	8,4
G: Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны	4	2,9
D: Препараты для лечения заболеваний кожи	3,7	5,7
[-]: Препараты, не имеющие АТС-группы	3,2	2,8
S: Препараты для лечения заболеваний органов чувств	2,8	2,5
V: Прочие лекарственные препараты	0,8	0,6
H: Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны)	0,4	0,5
P: Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты	0,3	0,3

Следует отметить, что препараты, входящие в ЖНВЛС, составляют 49% от объема продаж на фармацевтическом рынке в натуральном выражении, а в стоимостном - 30%. В среднем по России продажа препаратов из списка ЖНВЛС составляет только 30,7% в натуральном выражении [30], а учитывая тот факт, что цены на ЖНВЛС значительно ниже, чем на препараты, не входящие в перечень, можно говорить о недостаточной развитости на калининградском фармацевтическом рынке

продвижения данных препаратов, что еще подтверждает актуальность исследования проблемы именно в данном регионе.

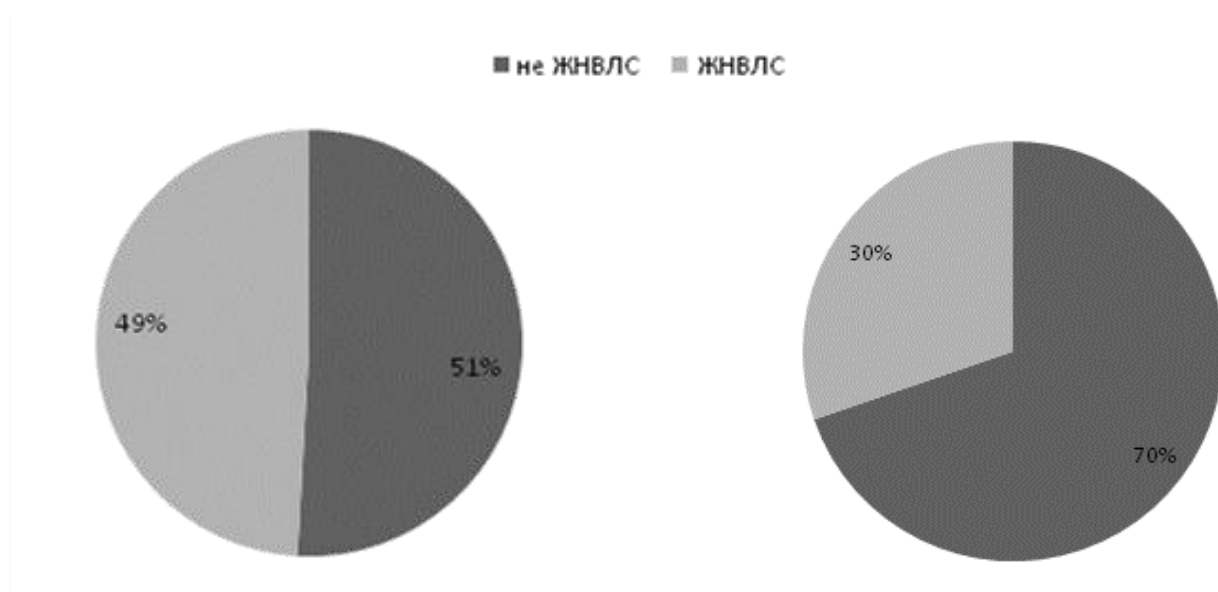


Рис. 7. Соотношение продаж препаратов перечня ЖНВЛС и не ЖНВЛС в Калининградской области [30]

ГЛАВА 3. МОДЕЛЬ АНАЛИЗА ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА СПРОС НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

3.1. Формирование информационной базы исследования

В данной работе использовались данные, предоставляемые сетями аптек «Авиценна» и «Алоэ», действующими на территории города Калининграда и Калининградской области.

Компания ООО «Авиценна» вышла на калининградский фармацевтический рынок 6 декабря 2001 года. Основной вид деятельности – розничная торговля фармацевтическими и медицинскими товарами, изделиями медицинской техники и ортопедическими изделиями. Также компания осуществляет дополнительные виды деятельности:

- 1) оптовая торговля косметическими и парфюмерными товарами;
- 2) оптовая торговля фармацевтическими и медицинскими товарами, изделиями медицинской техники и ортопедическими изделиями;
- 3) производство медикаментов.

2 октября 2008 года «Авиценна» зарегистрировала дочернее предприятие – ООО «Алоэ» – отличающееся от главной сети расширенным ассортиментом лечебной косметики, медицинских приборов, а также детских товаров. На сегодняшний день аптечные сети «Авиценна» и «АЛОЭ» суммарно включают 42 аптеки и аптечных пункта в Калининграде и городах Калининградской области. Это самая крупная аптечная сеть Калининградской области, с самой широкой территорией покрытия, таким образом, результаты, полученные на основании данных сети, могут быть распространены на регион в целом.

Основой исследования в данной работе выступают ежемесячные сводные отчеты о продажах продукции, осуществляемой аптечной сетью. Аптечные сети «Авиценна» и «Алоэ» осуществляют непрерывный оперативный учет проданной продукции. В каждой аптеке и аптечном пункте сети установлены современные многосчетчиковые кассовые аппараты,

считывают информацию со штрих-кодов, регистрирующие реализованный товар, что позволяет утверждать о полноте информации о спросе на фармацевтическую продукцию, предоставляемую данной фирмой.

В качестве объясняемой переменной в проводимом исследовании были выбраны продажи лекарственных средств в количественном выражении (единицы упаковок) за определенный период. Данный показатель как нельзя лучше характеризует реализуемый спрос на фармацевтические препараты. Модель, предлагаемая в данном исследовании, включает два параллельных эксперимента: первый предполагает изучение спроса на препараты, предназначенный для лечения быстротекущих заболеваний, в основе второго лежит изучение спроса на препараты для лечения хронических болезней. Подобное разделение обусловлено особенностями спроса на фармацевтическом рынке, а именно, необходимостью разграничения влияния факторов спроса на фармпрепараты в зависимости от осведомленности потребителя о течении и длительности заболевания.[]

Для первого эксперимента было необходимо выбрать группу препаратов, предназначенных для лечения случайных и не длительных заболеваний на индивидуальном уровне. Для второго необходимо было найти группу лекарственных средств для лечения хронического заболевания, подразумевающего долгое и повторное лечение в течение года. Заболевания должны быть широко распространены среди населения региона и подходить по сезонности исследования.

Анализ заболеваемости Калининградской области, проведенный во второй главе данной работы, выявил две подходящие группы заболеваний для исследования: респираторные вирусные инфекции для первого эксперимента и сердечно-сосудистые заболевания для второго. Ассортимент аптечных сетей «Авиценна» и «Алоэ» представлен следующими группами препаратов: Антибиотики и сульфаниламиды, Антигистаминные средства, Антидиабетические средства, Галеновые препараты, Гормональные средства, Железо содержащие препараты, Желудочные средства и ферменты,

Иммуностимуляторы, Обезболивающие средства и НПВС, Препараты для лечения заболеваний костей, Противоастматические средства, Противогрибковые и противопаразитные средства, Противогриппозные средства, Противозачаточные средства, Растворы для инъекций (ампулы), Седативные средства, Сердечно-сосудистые средства, Слабительные средства, Средства д/лечения ожирения, Средства для лечения мочеполовой системы, Хондропротекторы, Гомеопатические средства, Наружные препараты, Ср-ва д/лечения никотиновой зависимости. Из них в первую выборку вошли препараты из групп: Антибиотики и Сульфаниламиды, Иммуностимуляторы и Противогриппозные средства. Вторая выборка была сформирована на основе списка представленных препаратов из группы Сердечно-сосудистых средств.

Из обеих выборок были исключены препараты, входящие в список Жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС), эластичность спроса на которые стремится к нулю. Таким образом, в первую выборку вошли 111 препаратов, во вторую – 180.

Сбор данных для объясняющих переменных осуществлялся с помощью социологического опроса по методу анкетирования. Посетителям аптек, покупающим лекарственные препараты из исследуемых групп, предлагалось заполнить анкету, в которой отмечались факторы, повлиявшие на выбор препарата. Анкетирование проводилось в аптеках «Авиценна» и «Алоэ» в течение марта 2014 года и включает ответы 957 респондентов.

Выбор объясняющих переменных обусловлен специфическими внутренними факторами спроса на фармацевтические препараты. В первую очередь, в число объясняющих переменных модели была включена цена препарата как наиболее универсальный фактор спроса на любую продукцию. В данной модели мы предполагаем, однако, что этот фактор не будет играть первостепенную роль в модели формирования спроса, так как ассортиментная группа «лекарственные средства» наряду с характеристиками, присущими любому продукту (экономическая сущность,

социально-экономическая эффективность и др.), обладает рядом специфических особенностей, как, например, тот факт, что потребность в лекарственном препарате возникает в период отклонения здоровья человека от нормы, когда относительная полезность препарата для потребителя существенно возрастает. Также в процессе приобретения лекарственных и фармацевтических препаратов покупатель практически никогда не обладает полной свободой выбора, так как в данном секторе препаратов крайне сильно проявляется асимметрия информации: покупатель часто не только не осведомлен о полезности того или иного препарата, но также не может до конца понимать соотношение пользы и вреда от его употребления (побочные эффекты препарата, противопоказания), поэтому он вынужден ориентироваться на мнение других участвующих в процессе купли-продажи лиц.

Это подводит нас к необходимости введения в модель следующей переменной: врачебное предписание. Мы предполагаем, что этот фактор спроса на фармацевтические препараты будет являться определяющим в модели. В предлагаемой в данном исследовании модели эта переменная будет также отражать так называемую «врачебную моду», то есть степень продвижения препарата в непосредственно врачебной среде.

Похожий экономический смысл отражает переменная «рекомендация фармацевта», однако, мы выделяем ее отдельно от переменной «предписание врача». Значимость этой переменной на спрос на фармацевтические препараты показывает, в какой степени само розничное предприятие, распространяющее фармацевтические препараты, а именно, аптека, может влиять на формирование фармацевтического спроса, изменять его в сторону более дорогостоящих товаров.

Также в модель вводится переменная «реклама», отражающая степень осведомленности населения об ассортименте лекарственных средств. В конкретном случае, данная переменная включает все виды рекламы, которые могли повлиять на выбор потребителя: теле-, радиореклама, реклама в

печатных изданиях и уличная реклама, а также реклама в Интернет-источниках. Эта переменная позволит нам оценить значимость направленных на покупателя маркетинговых методов продвижения фармацевтических препаратов.

Такой фактор спроса на фармацевтические препараты, как качество продукции, в предлагаемой модели отражается в переменной «личный опыт», которая показывает субъективную оценку покупателями полезных свойств выбираемого ими препарата.

Так как рынок лекарственных средств сегодня отличается многообразием форм, видов, дозировок и даже вкусов одних и тех препаратов или препаратов одинакового лечебного действия, в модель введена переменная «упаковка», отражающая выбор покупателей, основанный на предпочтениях к форме выпуска лекарственного средства.

Перечень всех включенный в модель переменных представлен в таблице 3 ниже.

Характеристика переменных регрессионного анализа

Вид переменной	Название переменной	Интерпретация, единицы измерения	Характер влияния
Зависимая	SALES	Продажи ЛС, ед. уп.	–
Объясняющие переменные	PRICE	Цена препараты, руб.	Отрицательный эффект (чем выше цена, тем ниже продажи)
	PHISICIAN PRESCRIPTION	Рецепт врача	Положительный эффект
	PHARMACISTS RECOMMENDATION	Рекомендация фармацевта.	Положительный эффект
	ADVERTISING	Реклама	Положительный эффект
	PERSONAL EXPERIENCE	Личный опыт	Положительный эффект
	PACKAGE	Упаковка	Положительный эффект

3.2. Описание модели

Построение многофакторной регрессионной модели даст возможность оценить значимость выбранных факторов, оказывающих наибольшее влияние на спрос на фармацевтические препараты:

$$R = \sum c_i x_i$$

где c – коэффициенты регрессии;

x – значения факторов регрессии.

Статистическая значимость переменных-факторов определяется расчетным путем. В качестве объясняемой переменной использовались данные о продажах фармацевтических препаратов в количественном измерении (единицах упаковок) за март 2014 года, в качестве регрессоров – количество человек, на выбор препарата которых повлияли установленные в модели факторы.

Построены две регрессионные модели, усовершенствованные в процессе работы для улучшения качества моделей: удалены выбросы, приняты меры по приведению распределения к нормальному виду.

Таким образом, построены модели с линейной спецификацией, которые можно описать следующим уравнением:

$$\text{SALES} = C(1) * \text{PRICE} + C(2) * \text{PHYSICIAN_PRESCRIPTION} + C(3) * \text{PHARMACIST_RECOMMENDATION} + C(4) * \text{ADVERTISING} + C(5) * \text{PERSONAL_EXPERIENCE} + C(6) * \text{PACKAGE} + C(7)$$

Предполагается, что коэффициенты $c(1)$ - $c(7)$ положительны.

3.2.1. Первый этап модели: анализ влияния внутренних факторов спроса на фармацевтические препараты, входящие в группу лекарств для лечения респираторных инфекций

На данном этапе в качестве зависимой переменной использовались продажи препаратов для лечения респираторных инфекций.

Таблица 4

Регрессионная модель №1

Dependent Variable: SALES

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 05:21

Sample (adjusted): 1 111

Included observations: 110 after adjustments

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRICE	0.000490	0.002418	0.202474	0.8999
PHYSICIAN_PRESCRIPTION	0.495645	0.117154	4.230702	0.0001
PHARMACIST_RECOMMENDATI	1.852131	0.302139	6.130057	0.1200
O				
PERSONAL_EXPERIENCE	-0.059467	0.090261	-0.658831	0.1055
ADVERTISEMENT	0.165831	0.044705	3.709406	0.8003
PACKAGE	0.421315	0.166680	2.527695	0.3720
C	-6.281697	3.438042	-1.827114	0.0706
R-squared	0.996013	Mean dependent var		137.6679
Adjusted R-squared	0.995522	S.D. dependent var		266.4474
S.E. of regression	38.36092	Akaike info criterion		10.19348
Sum squared resid	151570.7	Schwarz criterion		10.36533
Log likelihood	-553.6412	Hannan-Quinn criter.		10.26318
F-statistic	859.2692	Durbin-Watson stat		1.802734
Prob(F-statistic)	0.000000			

Регрессионная модель №1 может быть признана значимой, так как F-statistic = 859,27. Коэффициент детерминации R^2 , рассчитываемый для оценки качества подбора линейной функции равен 0,996, следовательно, уравнением регрессии объясняется 99,6% дисперсии результативного признака, притом что на долю прочих факторов остается лишь 0,4% остаточной дисперсии. В целом, можно утверждать, что построенная модель хорошо аппроксимирует исходные данные и на 99,6% объясняет вариации зависимой переменной. Статистика Дарбина-Уотсона также говорит о качестве модели и отсутствии автокорреляции остатков, так как значение этого критерия равно 1,803 и не превышает 2.

После того, как модель была признана значимой в целом, проверим качество коэффициентов регрессии с использованием показателя t-

статистики на определенном уровне значимости. На 5%-ном уровне значимости оказались статистически значимы четыре регрессора из шести, так как показатели их вероятностей Prob. не превышают 0,05. Еще два показателя можно считать значимыми на 10%-ном уровне значимости. Следовательно, переменные регрессии подобраны правильно и могут служить основой для разработки теоретических выводов по исследуемой проблеме.

Проверка регрессии на тесте Рамсея не выявила ошибки в функциональной форме модели.

Таблица 4

Проверка правильности спецификации регрессионной модели №1

Ramsey RESET Test:

F-statistic	15.24369	Prob. F(1,102)	0.2212
Log likelihood ratio	15.32100	Prob. Chi-Square(1)	0.2041

$P\text{-value} > 0,05$, следовательно, нулевую гипотезу о том, что спецификация модели верна, можно считать подтвержденной.

Модель прошла проверку на гетероскедастичность тестом Уайта, который является самым универсальным из тестов на выявление гетероскедастичности. Нулевой гипотезой для теста Уайта является гомоскедастичность остатков регрессии.

Таблица 5

Проверка регрессионной модели №1 на гетероскедастичность с использованием теста Уайта

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.370010	Prob. F(24,92)	0.25600
Obs*R-squared	62.32717	Prob. Chi-Square(24)	0.0000

В данном случае $F > 0,05$, нет оснований для отклонения нулевой гипотезы.

Проверим модель на гетероскедастичность еще раз, используя тест Breusch-Pagan-Godfrey, который специфицируется на линейных моделях $y_t = x_t^T b + \varepsilon_t$. Гипотеза H_0 предполагает наличие гомоскедастичности в модели. В полученной модели $F = 0,1413 > 0,05$, тест не отклонил гипотезу о гомоскедастичности.

Таблица 6

Проверка регрессионной модели №1 на гетероскедастичность с использованием теста Бройша-Пагана-Гудфри

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.645855	Prob. F(6,110)	0.1413
Obs*R-squared	9.638283	Prob. Chi-Square(6)	0.1407
Scaled explained SS	9.776932	Prob. Chi-Square(6)	0.1344

Таким образом, построенная модель может считаться репрезентативной, следовательно, выбранные факторы влияют на спрос на фармацевтическом рынке Калининградской области.

Наибольшее влияние при выборе лекарственного препарата для лечения общей инфекции оказывает на потребителя врачебное мнение, что неудивительно, так как этот фактор считается двигателем спроса на фармацевтические препараты в мировой научной теории. Следующим по значимости фактором спроса оказалось мнение фармацевта. Однако степень влияния этого фактора на зависимую переменную в данной работе может быть завышена в связи с политикой конкретной аптечной сети, на основании деятельности которой проводилось исследование, по набору персонала с

навыками непосредственного участия в процессе продажи и работы с клиентом. Тем не менее, можно сказать, что спрос на лекарственные препараты на фармацевтическом рынке Калининградской области близок к консервативной теории спроса на фармпрепараты, согласно которой потребитель в выборе данного рода продукта ориентируется, прежде всего, на мнение специалиста.

После экспертного мнения, в процессе выбора лекарственного средства потребители ориентируются на личный опыт. Такой результат можно отнести на эффект от выбора группы препарата. Респираторные инфекционные заболевания – наиболее частый вид инфекционных заболеваний в Калининградской области, характеризующийся определенной сезонностью, с тенденцией к многократным повторениям в течение жизни индивида. Вследствие повторяемости заболевания, потребитель накапливает определенный багаж знаний относительно индивидуальной полезности некоторых препаратов. Таким образом, можно утверждать, что согласно данной модели, потребитель фармацевтических препаратов имеет сильную склонность к выбору знакомого продукта в случае повторяющейся покупки.

Также было выявлено, что на спрос на фармацевтический препарат влияет его форма выпуска. Это характерно конкретно для данной группы препаратов, так как она более других фармацевтических групп отличается разнообразием форм выпуска, будь то таблетки, порошок, сироп или капли, а также вкусовых характеристик препаратов.

Интересно отметить, что такой фактор спроса, как реклама оказался более значим, нежели цена, при том что оба фактора значимы лишь на 10% уровне значимости. Можно сделать вывод, что высокие ожидания от полезности препарата играют большую роль в выборе потребителя, чем потери от большей стоимости покупки. В общем, невысокая значимость фактора цены в процессе покупки фармацевтических препаратов подтверждает существующую теорию об относительной неэластичности спроса на фармпрепараты по цене.

3.2.1. Второй этап модели: анализ влияния внутренних факторов спроса на фармацевтические препараты, входящие в группу лекарств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний

Второй этап модели содержит исследование изменения влияния конкретных факторов спроса на фармацевтические препараты при изменении фармакологической группы препаратов. В данном эксперименте исследовалась группа препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Таблица 7

Регрессионная модель №2

Dependent Variable: SALES

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 05:21

Sample (adjusted): 1 180

Included observations: 176 after adjustments

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRICE	0.000490	0.002418	0.202474	0.3499
PHYSICIAN_PRESCRIPTION	0.495645	0.117154	4.230702	0.0001
PHARMACIST_RECOMMEND				
ATIO	1.852131	0.302139	6.130057	0.1089
PERSONAL_EXPERIENCE	-0.059467	0.090261	-0.658831	0.0405
ADVERTISEMENT	0.165831	0.044705	3.709406	0.6703
PACKAGE	0.421315	0.166680	2.527695	0.0970
C	-6.281697	3.438042	-1.827114	0.0706
R-squared	0.967563	Mean dependent var		137.6679
Adjusted R-squared	0.966542	S.D. dependent var		266.4474
S.E. of regression	38.36092	Akaike info criterion		10.19348
Sum squared resid	151570.7	Schwarz criterion		10.36533
Log likelihood	-553.6412	Hannan-Quinn criter.		10.26318

F-statistic	906.4592	Durbin-Watson stat	1.923834
Prob(F-statistic)	0.000000		

Регрессионная модель №2 может быть признана значимой, так как F-statistic = 906,46. Коэффициент детерминации модели довольно высок: $R^2 = 0,968$, следовательно, уравнением регрессии объясняется 96,8% дисперсии результативного признака. Статистика Дарбина-Уотсона также говорит о качестве модели и отсутствии автокорреляции остатков, так как значение этого критерия равно $1,924 < 2$.

Проверка регрессии на тесте Рамсея не выявила ошибки в функциональной форме модели.

Таблица 8

Проверка правильности спецификации регрессионной модели №2

Ramsey RESET Test:

F-statistic	15.24369	Prob. F(1,102)	0.3452
Log likelihood ratio	15.32100	Prob. Chi-Square(1)	0.3081

P-value > 0,05, следовательно, нулевая гипотеза о том, что спецификация модели верна, не отвергается.

Проверка на гетероскедастичность тестами Уайта и Бройша-Пагана-Голфри не выявила гетероскедастичность в модели.

Таблица 9

Проверка регрессионной модели №2 на гетероскедастичность с использованием теста Уайта

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.370010	Prob. F(24,92)	0.63200
Obs*R-squared	62.32717	Prob. Chi-Square(24)	0.0000

Таблица 10

Проверка регрессионной модели №2 на гетероскедастичность с использованием теста Бройша-Пагана-Гудфри

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.645855	Prob. F(6,110)	0.2516
Obs*R-squared	9.638283	Prob. Chi-Square(6)	0.2505
Scaled explained SS	9.776932	Prob. Chi-Square(6)	0.1454

Prob. F в обоих тестах больше 0,05, соответственно, нет оснований для отклонения нулевой гипотезы о гомоскедастичности модели.

Во второй модели значимыми оказались гораздо меньше показателей, нежели в первой. Собственно, 5%-ный уровень значимости прошел только два показателя – врачебное предписание и, со значительным отрывом по показателю вероятности, личный опыт. На 10%-ном уровне значимости оказалась значима переменная package, а также можно считать в какой-то мере значимой рекомендацию фармацевта. Такие факторы, как реклама и цена оказались незначимы в данной модели.

Полученные результаты как нельзя более явно отражают различие в степени влияния факторов спроса по фармакологическим группам препаратов. При выборе способа лечения от хронического заболевания потребитель в наибольшей мере ориентируется на врачебное мнение, а потом, через определенный период, на личный опыт. Форма выпуска препарата (в данном случае имеет смысл говорить о дозировке) и рекомендация фармацевта оказывают влияние на спрос, но менее существенно и скорее в структурном отношении, то есть в пределах одного препарата. Такие факторы спроса как цена и реклама, направленная на

потребителя, не оказывают существенного влияния на спрос на данную группу препаратов.

3.3. Статистический анализ респондентов, участвовавших в составлении базы исследования

При составлении выборки было проведено анкетирование, включающее 957 человек. Рассмотрим структуру респондентов выборки с целью выявления степени ее влияния на результаты модели.

Рассмотрим два основных критерия, которые влияют на выбор потребителя при покупке фармацевтических средств: возраст и уровень дохода. Все респонденты, принимавшие участие в опросе, могут быть разделены на следующие крупные группы:

- 1) по возрасту:
 - a) до 30 лет,
 - b) 30-55 лет,
 - c) старше 55 лет;
- 2) по среднемесячному доходу:
 - a) до 15000 рублей
 - b) 15000 – 35000
 - c) выше 30000

Распределение участников опроса по возрастным группам представлено на рисунке 8.

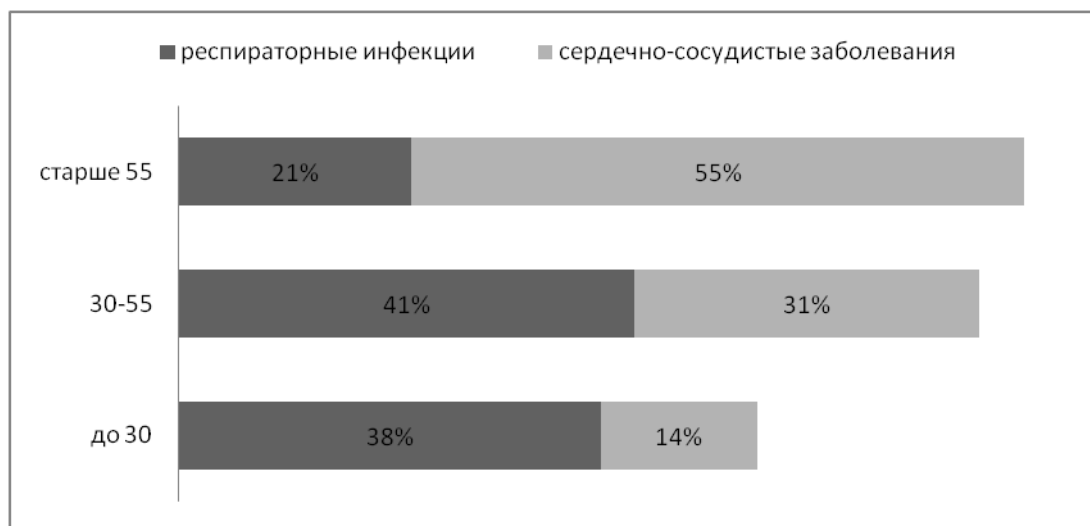


Рис. 8. Возрастная структура респондентов

Таким образом, среди покупателей препаратов для лечения респираторных инфекций 38% респондентов до 30 лет, 41% - от 30 до 55 лет и 21% - старше 55 лет. В отношении препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний ситуация практически обратная: более половины респондентов старше 55 лет (55%), 31% вошли в группу от 30 до 55 лет, 14% младше 30. Таким образом, рынок сердечно-сосудистых препаратов ориентирован на более старшую возрастную группу, в то время как препараты для лечения респираторных инфекций покупают, в основном, люди младшего возраста. Это происходит из особенностей заболеваний: люди старших возрастов меньше подвержены инфекциям, но больше склонны к хроническим заболеваниям.

На рисунке 9 представлено распределение ответов респондентов в зависимости от их возрастной группы для первого и второго экспериментов.

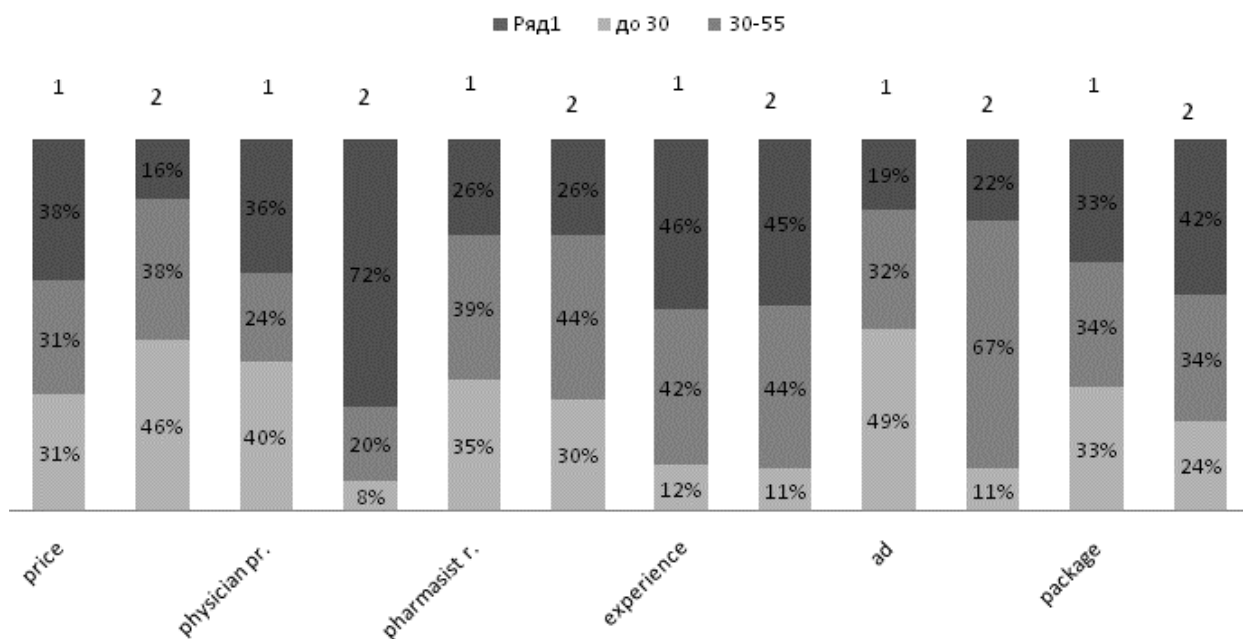


Рис. 9. Соотношение возрастных групп респондентов по факторам, повлиявшим на их выбор препарата

Выбор покупателей старшего возраста (старше 55 лет) более зависит от цены препарата в случае покупки препарата для лечения инфекции, но практически не зависит при покупке препарата для лечения хронического заболевания. В то время как для людей младшего возраста ценовая эластичность спроса, наоборот, выше в случае покупки препарата их группы сердечно-сосудистых. Таким образом, полезность препаратов для лечения инфекций выше для людей среднего и молодого возраста и ниже для покупателей пожилого возраста. Также следует отметить, что при выборе препаратов для лечения хронического заболевания лица моложе 30 лет ориентированы на покупку более дешевых препаратов общего спектра действия (например, ВАЛИДОЛ, КОРВАЛОЛ и т.п.).

Представители старшей группы покупателей склонны доверять врачебному мнению, в то время как по рекомендации фармацевтов выбор совершают, в основном, представители средней и младше возрастных группы. Также следует отметить, что личный опыт играет важную роль в определении предпочтений лиц старшего возраста.

Из всех респондентов, на выбор которых повлияла реклама, большую часть составляют лица младшего и среднего возрастов, в то время как на выбор представителей старшей возрастной группы этот фактор влияет меньше.

Распределение опрошенных покупателей по основным выделенным группам дохода в зависимости от факторов, повлиявших на их выбор препарата, представлено на рисунке 10.

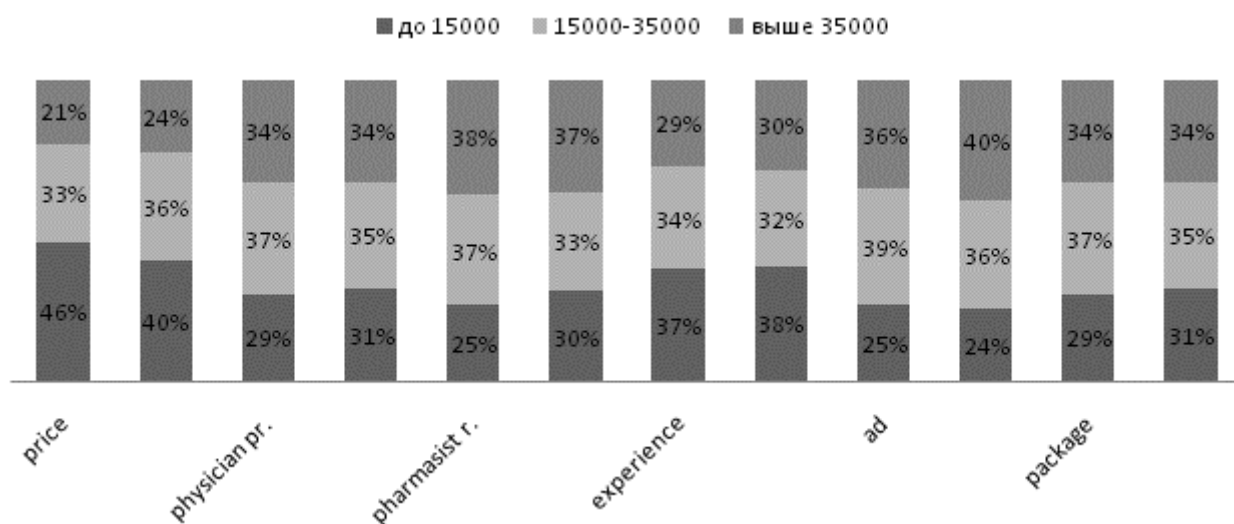


Рис. 10. Соотношение доходных групп респондентов по факторам, повлиявшим на их выбор препарата

Исходя из анализа распределения респондентов по доходу, можно сделать несколько выводов. Во-первых, стоимость препарата более важна для потребителей с более низким уровнем дохода, что очевидно и не требует объяснений. Во-вторых, выбор потребители с более высокими доходами больше подвержен влиянию сторонних факторов, таких как рекомендация фармацевта и реклама, когда потребители с более низким доходом предпочитают ориентироваться на собственный опыт.

3.4. Суммирование полученных результатов и разработка рекомендаций по выработке маркетинговой стратегии фармацевтической компании

Проведенный анализ спроса на различные фармакологические группы препаратов позволяет сделать вывод о том, что существует набор факторов, в существенной мере определяющих объем и структуру спроса на фармацевтические препараты.

Наиболее значимым фактором, определяющим выбор потребителем того или иного лекарственного средства, является предписание врача, причем не зависимо от вида заболевания. Стоимость препарата не играет существенной роли в формировании спроса на лекарственные средства, что подтверждает общепринятое в мировой научной практике положение о сравнительной неэластичности спроса на фармацевтические препараты по цене. Подобная ситуация складывается вследствие того, что лекарственные препараты являются товарами первой необходимости, потери от затрат времени и здоровья в случае болезни более нежелательны для потребителя, нежели потери от затрат на приобретение препарата. Картина не меняется даже в отношении препаратов, которые не входят в список Жизненно Необходимых и Важнейших Лекарственных Средств и не подвержены ограничению в ценообразовании, а значит, их ценовой диапазон достаточно широк. Таким образом, предельная полезность данного рода товаров довольно высока.

В общих показателях объем спроса на фармацевтические препараты в значительной мере определяется внешними факторами: демографическими, социальными, общеэкономическими. Следовательно, глобальная задача фармацевтических компаний изменять структуру спроса в свою пользу. Этого можно добиться, правильно определив маркетинговую стратегию с учетом влияния внутренних факторов спроса.

Высокая значимость личного опыта при выборе фармпрепарата, выявленная в процессе исследования, свидетельствует о стабильности спроса на лекарственные средства во времени: так как асимметрия информации сильно развита на фармацевтическом рынке, риски покупателя при покупке нового продукта довольно велики, следовательно, в большинстве случаев он будет придерживаться сделанного единожды выбора. Таким образом, проблема формирования лояльности к продукту фармацевтических компаний становится еще более острой.

В процессе исследования было выявлено, что врач является главным генератором спроса на лекарственные средства, вне зависимости от группы препарата. Следовательно, формирование «врачебной моды» является приоритетным направлением маркетинговой стратегии фармацевтического предприятия, а *direct-to-physician* маркетинговые инструменты представляются наиболее результативными в процессе формирования потребительского спроса на фармацевтические препараты.

Тем не менее, построенная модель показала существенные различия влияния одинаковых факторов на разные фармакологические группы препаратов. Если выбор лекарственного препарата для лечения хронического заболевания практически полностью определяется врачом, то при покупке препарата для лечения повторяющегося распространенного заболевания покупатель занимает более активную позицию. Спрос на такой вид фармацевтических препаратов приближается к модели спроса на стандартные непроизводственные товары, когда мнение потребителя формируется под воздействием различных факторов, таких как реклама,

рекомендация продавца (фармацевта), некоторых качественных характеристик препарата (удобство упаковки, вкусовые качества и прочее).

Также необходимо отметить, что личные характеристики покупателей, такие как возраст и доход, являются не последними переменными, определяющими спрос на фармпродукцию. Так, представители более старшего возраста больше склонны доверять мнению специалистов (врачей, фармацевтов) и личному опыту, а также их ценовая эластичность спроса данной возрастной группы ниже. Выбор покупателей с более низким уровнем дохода также базируется на следовании экспертному мнению и личном опыте. В то время как более молодые группы потребителей и потребители с более высоки доходом в значительной степени подвержены влиянию маркетинговых инструментов.

Таким образом, можно сделать вывод, что спрос на фармацевтические препараты сегодня отличается многообразием, поэтому оптимальная маркетинговая политика фармацевтического предприятия должна включать разработку стратегических программ на основании специфических характеристик продвигаемого препарата. Основные рекомендации для определения успешной маркетинговой политики фармацевтической компании включают следующие тезисы:

- 1) при формировании маркетинговой стратегии необходимо учитывать наличие третьего участника спроса на фармацевтические препараты – врача;
- 2) врач является главным генератором спроса на фармацевтические препараты на российском рынке, поэтому direct-to-physician маркетинговые инструменты наиболее эффективные;
- 3) влияние факторов спроса на фармацевтические препараты различается в зависимости от вида препарата, следовательно, необходимо учитывать специфические особенности препарата при создании стратегии его маркетингового продвижения;

- 4) характеристики потребителей оказывают влияние на структуру спроса на фармацевтические препараты, что вызывает необходимость сегментации рынка и определения маркетинговой стратегии для отдельных сегментов;
- 5) спрос на препараты общего действия близок к спросу на обычные непродовольственные товары и подвержен влиянию рекламы, направленной на покупателя, следовательно, для некоторых групп препаратов *direct-to-consumer* инструменты маркетинга также вполне результативны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня в условиях сложной конкурентной ситуации, фармацевтические компании должны обладать способностью адаптироваться к непрерывно меняющимся условиям рынка. Помимо меняющихся правил государственного регулирования лекарственных средств, мировых стандартов производства препаратов, соответствия новым требованиям технологического прогресса, фармацевтические предприятия обязаны также отслеживать изменения спроса на свою продукцию, так как товар и поставить его на рынок сегодня не достаточно для достижения коммерческого успеха, главное – иметь возможность реализовать его.

Особенное значение исследование спроса имеет для российских фармацевтических компаний, которые не обладают достаточными конкурентными преимуществами по сравнению с иностранными фармацевтическими гигантами, что порождает острую проблему импортозамещения на фармацевтическом рынке России. Понимание законов, по которым развивается спрос на препараты фармацевтической торговли, является ключом к решению данной проблемы.

Данная работа изучает факторы спроса на фармацевтические препараты на примере Калининградской области, как одного из регионов с наиболее быстрыми темпами развития фармацевтического рынка. Ключевая особенность спроса на фармацевтические препараты заключается в том, что в классическую модель «продавец (фармацевт) - покупатель» добавляется третий участник – врач, во многом определяющий спрос. С ростом количества участников процесса потребления, увеличивается и влияние асимметрии информации между агентами рынка. Рынок фармацевтических препаратов сегодня отличается многообразием, к тому же, неуверенность покупателей в эффективности препарата усиливает значение экспертного мнения в процессе выбора. Поэтому традиционно принято считать, что «врачебная мода» - основной фактор, формирующий спрос на медикаменты.

Однако с распространением новых и легкодоступных источников информации, а также с разрешением на рекламу фармпрепаратов, действующим сегодня в большинстве стран мира, покупатели заняли более активную позицию в выборе лекарств, что делает проблему изучения факторов спроса на фармацевтические препараты еще более актуальной.

Проведенное в данной работе исследование базируется на построении модели, описывающей взаимосвязь факторов спроса на фармацевтические препараты и продаж препаратов с использованием регрессионного анализа. Модель включает два этапа: анализ спроса на препараты для лечения общих инфекций и анализ спроса на препараты для лечения хронических заболеваний. Подходящие группы препаратов были выбраны с учетом особенностей заболеваемости и продаж фармпрепаратов в Калининградской области, выявленных в процессе анализа фармацевтического рынка региона.

Данные для исследования были получены путем анкетирования покупателей крупных аптечных сетей Калининградской области «Авиценна» и «Алоэ», на основе которых создавалась выборка для дальнейшего построения регрессионных моделей. Зависимой переменной выступали продажи выбранных групп лекарственных средств за отчетный период, объясняющими – количество покупателей, совершивших покупку под влиянием определенных факторов спроса: цены, врачебного предписания, рекомендации фармацевта, личного опыта, рекламы, упаковки (формы выпуска, дозировки, вкуса) товара. Также проводился статистический анализ респондентов анкетирования для того, чтобы выявить отличительные черты влияния отдельных факторов на разные группы потребителей.

Исследование позволяет сделать несколько существенных выводов относительно формирования спроса на фармацевтические препараты. Во-первых, врачебное мнение – главный генератор спроса на медикаменты. Во-вторых, влияние факторов спроса сильно зависит от фармакологической группы препарата. Так, если спрос на препараты для лечения хронического заболевания развивается по традиционной схеме, когда импульсом для

покупки является врачебное предписание, то спрос на препараты общего спектра действия, предназначенный для лечения распространенных инфекций, приближается к спросу на традиционные товары, то есть влияние на него таких факторов, как реклама, рекомендация продавца и качественные характеристики продукта, достаточно велико. В-третьих, структура потребителей по различным демографическим и экономическим признакам (возраст, доход) во многом определяет объем и структуру спроса на фармацевтические препараты.

Таким образом, можно сказать, что выдвинутая в процессе исследования гипотеза подтвердилась частично. Спрос на фармацевтические препараты меняется, поэтому маркетинговая стратегия фармацевтических компаний должна быть разнообразной, многофункциональной и сегментированной. Она должна учитывать как характеристики препарата, так и характеристики потребителей для того, чтобы создать оптимальный набор маркетинговых инструментов для успешного продвижения препарата на рынок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 ноября 2001 года N 782 «О государственном регулировании цен на лекарственные средства»
2. Постановление Правительства Калининградской области от 30 марта 2006 г. № 185 «О государственном регулировании цен на лекарственные средства, реализуемые на территории Калининградской области»
3. Постановление Правительства Российской Федерации 17 октября 2005 года N 619 «О совершенствовании государственного регулирования цен на лекарственные средства»
4. Васнецова О.А. Маркетинг в фармации. - М.: Книжный мир, 1999. - 334 с.
5. Глембоцкая Г.Т. Теория и практика фармацевтического менеджмента. Цикл лекций. - М.: ММА, 2008. - 118с.
6. Дремова Н.Б. Маркетинговое планирование в фармации (практическое руководство по разработке плана маркетинга для фармацевтической организации). - М.: Професионал центр 2009. - 48с.
7. Лобутева Л.А., Лопатин П.В., Чекова Л.П. Организация фармацевтической помощи: системный маркетинговый подход (цикл лекций). - М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2009. - 174 с.
8. Максимкина Е.А. Лоскутова Е.Е., Дорофеева В.В. Конкурентоспособность фармацевтической организации в условиях рынка. - М., МЦФЭР, 2009. - 256 с.
9. Нильва, И.Е. Анализ импортозамещения на российском фармацевтическом рынке с позиции государственной регистрации лекарственных средств/ Нильва И.Е., Трофимова Е.О. // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб.научных трудов 60-й межрегиональной научной конференции по

- фармации и фармакологии Пятигорской государственной фармацевтической академии. - Пятигорск, 2005. – 553 с.
10. Пашутин С. Б. Маркетинг фарминдустрии / Сергей Пашутин. – Москва: Вершина, 2006. – 66 с.
 11. Пашутин С. Б. Управление аптечным бизнесом / Сергей Пашутин. – Москва: Вершина, 2006. – 195 с.
 12. Рейхард Д.В., Сухинина В.А., Шиленко Ю.В. Фармацевтический рынок: его особенности, проблемы и перспективы. - М., 2006. - 304с.
 13. Российский фармацевтический рынок. Итоги 2012 года: Спец. вып. — М.: Ремедиум, 2011. — 120 с.
 14. Савиотти П. Разнообразие, рост и спрос / Рост потребления и фактор разнообразия: новейшие исследования западных и российских эволюционистов. – М., 2007. – 60 с.
 15. Т. Мальтус, Д. Кейнс, Ю. Ларин. - 1993. - 485 с.
 16. Теория поведения потребителей и рыночный спрос /А.Н. Чеканский, Н.Л. Фролова. - [Переизд.]. - 1998. - 126 с.
 17. Трофимова Е. О. Вопросы стратегического маркетинга в фармацевтике/ Трофимова Е.О.// Ремедиум. – 2006. – 128 с.
 18. Экономика здравоохранения: учеб. пособие / под науч. Ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом Гу ВШЭ, 2008. – 479 с.
 19. Абоюду А. К. Маркетинговый подход к формированию оптимальной структуры товарного ассортимента на предприятии : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 <Экономика и упр. нар. хоз-вом> / - Воронеж, 2009. – 22 с.
 20. Абраменко Л. П. Разработка критериев и метода оценки спроса готовых лекарственных средств напотребительском региональном уровне : автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.фарм.н. спец. 15.00.01 /Абраменко Лариса Павловна; [Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова]. - М. : Б.и., 2004. - 24 с.

21. Гетьман, М.А. Мониторинг цен на препараты списка дополнительного лекарственного обеспечения, реализуемых в свободной продаже - методика и первые результаты/ Гетьман М.А., Герасимов В.Д., Ягудина Р.И., Старик В.Д., Новиков А.И., Трофимова Е.О., Вольская Е.А., Денисова М.Н. // Материалы II Всероссийского съезда фармацевтических работников, 4-8 июня 2005. - Сочи, 2005. – 224 с.
22. Дзагоева А. Р. Маркетинговые инструменты воздействия на потребительское поведение субъектов регионального розничного рынка фармацевтической продукции : (на примере аптечной сети в РСО-Алания) автореф. дис. насоиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 <Экономика и упр. нар. хоз-вом> /Дзагоева Аида Руслановна; [Юж. федер. ун-т]. - Ростов-на-Дону, 2009. – 34 с.
23. Егорова С. Б. Маркетинговые исследования спроса, предложения и разработка стратегии формирования рынка ветеринарных лекарственных средств на региональном уровне : (на примере Республики Башкортостан) автореф. дис.на соиск. учен. степ. канд. фармацевт. наук специальность 15.00.01 <Технология лекарств и орг. фармацевт. дела> /Егорова Светлана Борисовна; [СамГМУ Росздрава]. - Самара, 2006. - 23 с.
24. Лин А.А., Соколова С.В. Фармацевтический рынок: фундаментальные особенности. Статья 1, ч. 1. // Проблемы современной экономики. — 2012. — № 2. — С. 372–376.
25. Лин А.А., Соколова С.В. Фармацевтический рынок: фундаментальные особенности. Статья 1, ч. 2. // Проблемы современной экономики. — 2012. — № 3. — С. 322–326.
26. Темирбулатов Б. И. Оценка поведения потребителей и ее использование при формировании стратегии организации : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 <Экономика и упр. нар. хоз-вом> /Темирбулатов Борис Ильясович; [Сев.-Кавк. гос. техн. ун-т]. - Ставрополь, 2007. - 20 с.

27. Трофимова, Е.О. Анализ продаж в аптеках С.-Петербурга/ Трофимова Е.О. // Фармэкспресс.-2000.-№11.- 30 с.
28. Трофимова, Е.О. Эволюция фармацевтического рынка/ Трофимова Е.О. // Ремедиум. – 2005. - №11. – 41 с.
29. Аналитический обзор «Фармацевтический рынок России. Итоги 2012 года». – URL: <http://www.dsm.ru>
30. Демографический ежегодник России, 2012 // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 25.05.2014).
31. Здравоохранение в России, 2013. // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 25.05.2014).
32. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения Калининградской области за I квартал 2014 года. // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. – URL: <http://kaliningrad.gks.ru> (дата обращения: 27.05.2014).
33. Материалы конференции «Государственное регулирование и российская фармпромышленность 2011: продолжение диалога», 31 марта 2011/ Реформы и инвестиции в фармацевтическую отрасль: предпосылки для синхронизации действий. – URL: <http://www.comcon-2.ru> (дата обращения: 23.05.2014)
34. Пашутин С. Б. Своеобразие российского импортозамещения, или что делать с устаревшим ассортиментом отечественных фармпроизводителей/ Менеджмент сегодня - №4. – 2004. – URL: <http://grebennikon.ru> (дата обращения: 21.05.2014).
35. Российский статистический ежегодник, 2012. // Федеральная служба государственной статистики – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 22.05.2014).

36. Соколов Б.И., Лин А.А., Орлов А.С. Фармацевтический рынок: структурные особенности в России // Евразийский международный научно-аналитический журнал. – URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4366> (дата обращения: 01.06.2014).
37. Фармацевтический рынок России. Итоги 2011 года: аналитический отчет. — URL: <http://www.dsm.ru/analytics/2011> (дата обращения: 24.05.2014).
38. Хмелевский И. Фармацевтический мир: что преподносит год минувший?. — URL: <http://www.apteka.ua/article/14933> (дата обращения 24.05.2014).
39. Цены в России, 2010. // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 25.05.2014).
40. Armantier O and Namoro S.D. (2002), "Prescription Drug Advertising and Patient Compliance. a Physician Agency Approach," Stony Brook Working Paper, Department of Economics.
41. Brekke K., Kuhn M. Direct to Cosumer Advertising in Pharmaceutical Markets // Journal of Health Economics. 2006. No.25. P.133.
42. Coscelli A.(2000), "The Importance of Doctors' and Patients Preferences in the Prescription Decision," Journal of Industrial Economics 48(3).
43. Dave, D., & Saffer, H. (2012). Impact of Direct-to-Consumer Advertising on Pharmaceutical Prices and Demand. Southern Economic Journal, 79(1), 97-126.
44. Dickov, V., & Kuzman, B. (2011). Analyzing Pharmaceutical Industry. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology, 1(1), 1-8.
45. Dulleck U. and Kerschbamer R. (2001), "On Doctors, Mechanics and Computer Specialists or Where are the Problems with Credence Goods," CEPR Discussion Papers no3016.
46. Edmons W. (1997), "Credence Goods and Fraudulent Experts," RAND Journal of Economics 28: 107-119.

47. Ellickson P., Stern S. and Trajtenberg M. (1999), "Patient Welfare and Patient Compliance: an Empirical Framework for Measuring the Benefits from Pharmaceutical Innovation," working paper 6890, NBER.
48. Ellison S.F., Cockburn I., Griliches Z. and Hausman J. "Characteristics of Demand for Pharmaceutical Products: an Examination of Four Cephalosporins," *RAND Journal of Economics* 28(3): 426-446.
49. Fischer, M., & Albers, S. (2010). Patient-or physician-oriented marketing: what drives primary demand for prescription drugs?. *Journal of Marketing Research*, 47(1), 103-121.
50. Hanley N., Mourato S. and Wright R.E. (2001), "choice modeling Approaches: a Superior Alternative for Environmental Valuation?," *Journal of Economic Surveys* 15(3).
51. Joannides-Demos L., Joseph E., John J. Reference-Based Pricing Scheme. Effects on Pharmaceutical Expenditure, Resource Utilization and Health Outcomes // *Pharmaeconomics*. 2002. No.9229.
52. Kremer, S., Bijmolt, T. H., Leeflang, P. S., & Wieringa, J. E. (2008). Generalizations on the effectiveness of pharmaceutical promotional expenditures. *International Journal of Research in Marketing*, 25(4), 234-246.
53. Lundin D. (2001), "Moral Hazard in Physican Prescription Behavior," *Journal of Health Economics* 19:639-662.
54. Matthews M. (2001), "Who's Afraid of Pharmaceutical Advertising? A Response to a Changing Health Care System," *Institute for Policy Innovation, Policy Report* 155.
55. Merino&Castellò, A. (2003). Demand for pharmaceutical drugs: a choice modelling experiment. *UPF Economics and Business Working Paper*, (704). P. 67.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкета

Возраст	<ol style="list-style-type: none">1) До 20 лет2) 20-30 лет3) 30-40 лет4) 40-50 лет5) 50-60 лет6) Старше 60
Среднемесячный доход	<ol style="list-style-type: none">1) До 10000 рублей2) 10000-20000 рублей3) 20000-30000 рублей4) 30000-40000 рублей5) Больше 40000 рублей
Что повлияло на Ваш выбор препарата? (возможно несколько вариантов ответа)	<ol style="list-style-type: none">1) Цена2) Предписание врача3) Рекомендация фармацевта4) Личный опыт5) Реклама6) Упаковка (дозировка, вкус)