

**СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА
АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Кельдибекова Т.А.¹, Зурдинов А.З.², Сабирова Т.С.²

Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина¹

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева²

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлены результаты маркетингового анализа рынка антибактериальных средств в Кыргызской Республике и тенденции его развития на 2015-2020 гг.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, фармацевтический рынок, маркетинговый анализ, прогноз развития.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ БАКТЕРИЯГА КАРШЫ ДАРЫ
КАРАЖАТТАРЫНЫН ФАРМАЦЕВТИКАЛЫК РЫНОГУНУН АБАЛЫ ЖАНА АНЫН
ӨНҮГҮҮ БОЛЖОЛУ**

Кельдибекова Т.А.¹, Зурдинов А.З.², Сабирова Т.С.²

Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз - Орус Славян университети¹

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы²

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада Кыргыз Республикасындагы бактерияга каршы дары каражаттарынын фармацевтикалык рыногунун жана анын 2015-2020-жылдарына карата өнүгүү тенденцияларынын маркетинг изилдөөсүнүн жыйынтыктары көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: бактерияга каршы дары каражаттар, фармацевтикалык рыногу, маркетинг изилдөөсү, өнүгүү болжолу.

**STATUS AND FORECAST OF DEVELOPMENT OF ANTIBACTERIAL DRUGS MARKET IN
THE KYRGYZ REPUBLIC**

Keldibekova T.A.¹, Zurdinov A.Z.², Sabirova T.S.²

Kyrgyz – Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin¹

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy²

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. The article presents the main results of marketing analysis of the antibacterial drugs market in the Kyrgyz Republic and tendencies of its development for 2015-2020 years.

Key words: antibacterial drugs, pharmaceutical market, marketing analysis, forecast of development.

Введение.

Фармацевтический рынок является важной отраслью экономики любой развитой страны и считается ключевым звеном национальной безопасности в области здравоохранения и лекарственного обеспечения. Рынок лекарственных средств (ЛС) является одной из высокодоходных и быстроразвивающихся областей экономики Кыргызской Республики (КР).

По данным аналитического агентства IMS Health России и СНГ, в 2012 году объем фармацевтического рынка КР составил 177,1 миллионов долларов [1]. Как показывает практика, увеличение числа генериков на фармацевтическом рынке способствует существенной экономии бюджетных средств государства в области лекарственной политики [2]. На фармацевтическом рынке Кыргызстана, как и ряде других стран Содружества, доля препаратов - генериков составляет около 90% из числа всех зарегистрированных в стране ЛС [3].

Присоединение Кыргызстана к Таможенному союзу и, начиная с 2016 года, интеграция в Евразийский экономический союз, несомненно, отразится на состоянии отечественного фармацевтического рынка в соответствии с тенденциями глобализации в мире. Следовательно, проведение маркетинговых исследований рынка антибактериальных препаратов (АБП) является одним из важнейших методов рационального построения лекарственной политики здравоохранения и фармации, способствует минимизации издержек путем более обоснованного и целенаправленного продвижения

АБП на фармацевтический рынок страны, а также обеспечивает принятие управленческих решений для сдерживания антибиотикорезистентности. Учитывая то, что фармацевтический рынок Кыргызстана является почти полностью импортозависимым, а производство отечественных ЛС, в том числе АБП, в стране практически отсутствует, нами проводился анализ отечественного рынка импорта АБП.

Цель исследования – провести маркетинговый анализ и прогноз развития фармацевтического рынка антибактериальных препаратов в Кыргызской Республике.

Материал и методы исследования.

При проведении анализа структуры, характера, размера и удельного веса и ёмкости фармацевтического рынка АБП использовались классификационный, маркетинговый и экономический методы. Изучение состояния фармацевтического рынка АБП, ввозимых на территорию КР, проводилось за период с 2007 по 2014 годы, а также определены тенденции развития данного сегмента фармацевтического рынка КР на 2015-2020 годы.

Объектами исследования послужили данные Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники МЗ КР (ДЛО и МТ МЗ КР) о регистрации фармацевтической продукции в КР (Государственный Реестр ЛС и изделий медицинского назначения, база данных импорта ЛС в КР за 2007-2014 годы).

Полученные данные обрабатывались общепринятыми статистическими методами программой MicrosoftOfficeExcel, 2013.

Результаты исследований и их обсуждение.

При анализе базы данных ДЛО и МТ МЗ КР по ввозу АБП в КР с 2007-2014 годы, установлено, что объем АБП, ввезенных на территорию КР, в натуральных величинах в 2007 году составил 13450684 упаковок или около 141,0 млн. сом. в денежном значении, в 2012 году натуральный показатель составил 27926765 упаковок, а денежный – 1,3 млрд. сом. В 2014 году объем ввоза АБП по сравнению с предыдущим годом в натуральном значении увеличился в 1,1 раза и составил 34107859 упаковок. Следует отметить, что в денежном выражении рынок АБП за 2014 год сократился на 13% и составил 1,1 млрд. сом. Темп роста рынка АБП в КР в натуральном значении за исследуемый период с 2007-2014 годы составил 22% в год.

Рост объема фармацевтического рынка АБП КР в натуральном значении можно объяснить устойчивым их спросом у населения КР, в первую очередь, за счет увеличения уровня инфекционных заболеваний в стране, во-вторых, нерациональным назначением врачами АБП в организациях здравоохранения КР, и, в-третьих, безрецептурным отпуском АБП в аптечных организациях, что усугубляет проблему самолечения этой группой ЛС [4, 5].

Сокращение рынка АБП в КР в денежном значении за последние годы связано, скорее всего, с замещением дорогих брендовых ЛС на более дешевые генерические препараты, что привело к изменениям структуры потребления АБС. Кроме того, с 1 января 2013 года в КР был введен налог на добавленную стоимость (НДС) на ЛС, что, возможно, привело к снижению легального оборота ЛС и повышению ввоза контрабандной лекарственной продукции.

Важнейшим показателем при анализе фармацевтического рынка страны является оценка прогнозов его дальнейшего развития. На тенденции развития фармацевтического рынка АБП в КР влияют политическая ситуация в стране, связанная с вхождением Кыргызстана в Таможенный союз и ЕАЭС, экономические показатели развития страны (уровень дохода населения, безработицы, миграции), демографические показатели, увеличение заболеваемости, информированность населения о рациональном применении АБП, уровень квалификации врачей, назначающих АБП, регулирование отпуска АБП в аптечных организациях КР.

В Кыргызстане прогноз развития рынка АБП имеет определенные сложности, поскольку для его проведения существует несколько достаточно жестких ограничений, важнейшими из них являются:

1. отсутствие достоверной информации об импорте АБП в период до 2006 года;
2. отсутствие адекватных механизмов отслеживания реальных объемов оборота АБП;
3. бесконтрольный безрецептурный отпуск АБП аптечными организациями;
4. использование АБП населением страны для самостоятельного лечения;
5. нерациональное назначение АБП врачами.

Так же можно предположить, что на отечественном рынке присутствует некоторое количество неучтенных АБП, ввезенных в страну контрабандным путем. Кроме

того, при прогнозе развития рынка АБП в КР необходимо учитывать и общемировые тенденции динамики производства АБП и динамику роста распространенности инфекционных заболеваний в Кыргызстане.

Для составления прогноза развития рынка АБП в КР нами применялись методы экстраполяции, интерполяции и экспертной оценки. С учетом вышеуказанных факторов нестабильности развития рынка АБП, мы рассмотрели три наиболее вероятных сценария прогноза развития рынка АБП в Кыргызстане.

Сценарий 1. *Рост малограмотности и недостаточной информированности населения КР по проблеме рационального использования АБП. Увеличение количества ошибок со стороны врачей при назначении АБП. Сохранение тенденций безрецептурного отпуска АБП аптечными организациями КР.*

Для разработки данного сценария использовался метод экстраполяции. Экстраполяции – метод разработки прогнозов, основанный на методах математической статистики. При использовании этого метода в качестве базы прогнозирования используется прошлый опыт, который пролонгируется на будущее. Было сделано предположение, что система развивается эволюционно в достаточно стабильных условиях. Чем крупнее система, а рынок АБП в КР можно назвать крупным, тем более вероятно сохранение ее параметров без изменения.

Необходимо отметить, что ограничением прогнозирования рынка АБП в КР на основе регрессионного уравнения, служит условие стабильности или, по крайней мере, малой изменчивости других факторов и условий изучаемого процесса, не связанных с ними. Если резко изменится «внешняя среда» протекающего процесса, прежнее уравнение регрессии результативного признака потеряет свое значение.

Прогноз рынка антибиотиков с использованием метода экстраполяции основан на уравнении регрессии, имеющий очень хорошие характеристики: высокий R-квадрат (0,93), невысокая стандартная ошибка – 2,52, значимая t-статистика – 6,5 (табл.1).

Данную оценку можно использовать как индикатор желательности получения определенной величины прогнозируемого параметра. Она говорит о том, что при тех же условиях внешней среды, структуре и силе действия исходных факторов величина спроса к определенному моменту времени достигнет определенной величины.

График прогноза в этом случае выглядит следующим образом (рис. 1):

По данному сценарию развития отечественный фармацевтический рынок АБП в натуральном значении к 2020 году может достигнуть отметки в 66,2 миллионов упаковок АБП или 2,1 млрд. сом в денежном эквиваленте. Среднегодовой темп прироста емкости рынка в натуральном выражении за прогнозируемый период составит 10,7%.

Учитывая тот факт, что в 2016 году планируется завершить формирование общего фармацевтического рынка стран-участниц ЕАЭС, можно предположить, что такой рост объема ввоза АБП на территорию Кыргызстана будет обусловлен, прежде всего, увеличением ввоза генерических АБП, в основном российского и белорусского

Таблица 1.

Регрессионная статистика и дисперсионный анализ

Вывод итогов								
Регрессионная статистика								
Множественный R		0,96625						
R-квадрат		0,93364						
Нормированный R-квадрат		0,91153						
Стандартная ошибка		2,52259						
Наблюдения		5						
Дисперсионный анализ								
		df	SS	MS	F	Значимость F		
Регрессия		1	268,6051	268,6051	42,2105	0,007404346		
Остаток		3	19,09039	6,363462				
Итого		4	287,6955					
	Коэфф	Станд.				Верхние	Нижние	Верхние
	ициент	ошибка	t-стат	P-Знач	Нижние 95%	95%	95,0%	95,0%
Y-пересечение	-10402,9	1604,999	-6,48156	0,00745	-15510,72941	-5295,08	-15510,73	-5295,08
Переменная X 1	5,18271	0,797713	6,496963	0,0074	2,644033585	7,721392	2,644034	7,721392

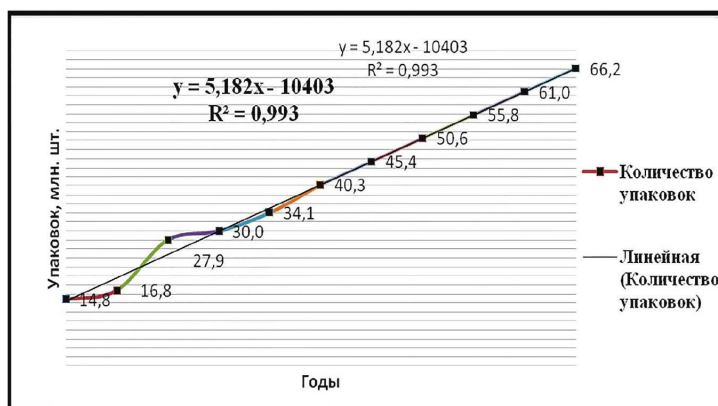


Рис. 1. Фармацевтический рынок АБП в КР в натуральном выражении за 2010-2014 гг., прогноз на 2015-2020 гг. (сценарий 1)

происхождения.

Сценарий 2. Широкое информирование населения о рациональном применении АБП. Упорядочение рецептурного отпуска АБП аптечными организациями КР. Повышение квалификации врачей в области рациональной антибиотикотерапии.

Для расчета прогноза развития фармацевтического рынка АБП в КР на 2015-2020 годами были использованы два метода.

1) Метод экспертных оценок

Анализ рынка АБП показал возможность того, что в 2015 году продолжится незначительный рост потребления АБП в КР, примерно, до 35 млн. упаковок. Далее, с ужесточением контроля соблюдения правил отпуска ЛС со стороны ДЛО и МТ и МЗ КР и последовательного проведения обучения медицинских работников рациональной антибиотикотерапии, может последовать снижение потребления АБП в 2020 году до уровня чуть выше объемов 2012 года.

Вступление Кыргызстана в ЕАЭС и неизбежное введение новых таможенных пошлин на ЛС также будут способствовать сокращению ёмкости рынка АБП, что составит в натуральном значении 28 млн. упаковок АБП или 888,8 млн. сомов в стоимостном выражении. По этому сценарию среднегодовой темп прироста емкости рынка в натуральном выражении за прогнозируемый период будет отрицательным и составит -1,4%.

2) Метод линейной интерполяции

Для расчета промежуточных значений объема рынка АБП на прогнозируемый период 2015 – 2020 годы нами использовался метод линейной интерполяции, который представляет собой способ вычисления промежуточного значения функции по нескольким уже известным ее значениям (в нашем случае это известные прогнозные данные) (формула 1).

Формула 1.

$$y = f(x_0) + \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0} (x - x_0)$$

где: y – зависимая переменная (в нашем случае количество упаковок);

x – влияющая переменная (годы) – с индексом 0 – предыдущий год (или начальный), с индексом 1 последующий (или конечный год), без индекса – текущий (определяемый) год;

$f(x)$ – функция/

Данный сценарий рассчитан на основе предположения о постепенности процесса улучшения ситуации с потреблением АБП в КР (рис. 2).

Сценарий 3. Закрепление текущего положения и факторов, влияющих на объем фармацевтического рынка АБП в КР с сохранением тенденции роста числа инфекционных заболеваний стране.

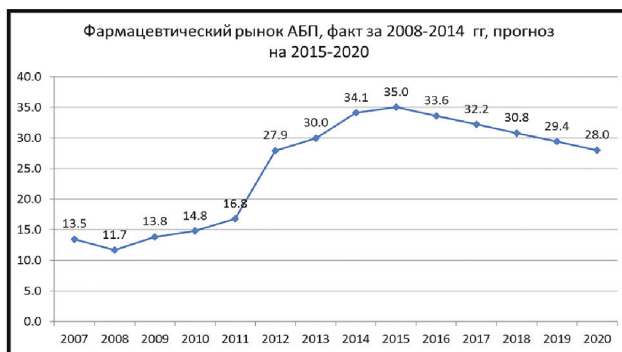


Рис. 2. Фармацевтический рынок АБП в КР в натуральном выражении за 2010-2014 гг., прогноз на 2015-2020 гг. (сценарий 2)

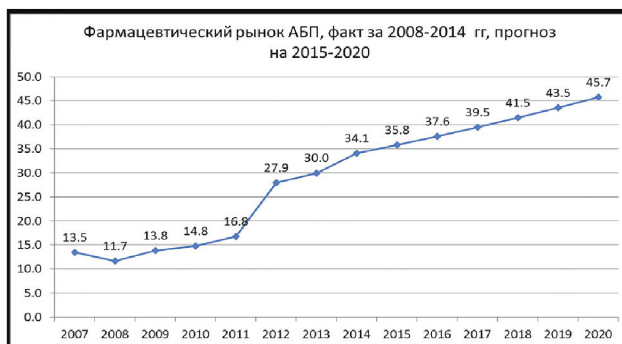


Рис. 3. Фармацевтический рынок АБП в КР в натуральном выражении за 2010-2014 гг., прогноз на 2015-2020 гг. (сценарий 3)

Для расчета данного сценария применены следующие методы.

1) Экспертная оценка, которая базируется на том, что согласно статистике, средний темп роста инфекционных заболеваний в Кыргызстане за последние 4 года составлял примерно 5%. Данный сценарий предполагает, что количество случаев заболеваний будет расти прежними темпами. Соответственно, будет расти количество потребляемых АБП, как в ОЗ, так и населением КР в качестве самостоятельного лечения (рис. 3).

2) Экстраполяция, предполагающая расчет количества упаковок АБП в каждом прогнозируемом году, исходя из пятипроцентного роста, рассчитывалась по формуле 2.

Формула 2.

$$y_{t+1} = y_t \times r$$

где: y_{t+1} – определяемая величина в году, следующем после последней известной (в нашем случае количество упаковок);

y_t – известная величина (в нашем случае количество упаковок);

r – коэффициент (в нашем случае 1,05, что равно 5-процентному росту).

Как видно из рисунка 3, по данному сценарию тенденция роста объема импортируемых поставок АБП в КР сохранится, и в 2020 году может достигнуть 45,7 млн. упаковок или в стоимостном значении 1,45 млрд. сом. Согласно расчетам, среднегодовой темп прироста емкости рынка в натуральном выражении за прогнозируемый период составит 5%.

На основании полученных результатов исследования, можно сделать следующие выводы.

1. За исследуемый период с 2007-2010 годы

фармацевтический рынок АБП в КР показывает высокие темпы роста (22% в год), что связано с увеличением потребления АБС при инфекционных заболеваниях, широким применением АБС в ОЗ КР, бесконтрольным использованием АБП населением страны для самолечения.

2. Прогнозирование развития рынка антибактериальных препаратов в Кыргызстане является сложным и трудным процессом из-за недостаточного количества информации и ненадлежащего контроля со стороны государства за этим сегментом рынка ЛС.

3. По нашим прогнозам существующая тенденция роста объема импортируемых поставок АБП в КР сохранится, и в 2020 году может достигнуть отметки в 45,7 млн. упаковок или в стоимостном значении 1,45 млрд. сом. В ближайшие 5 лет рынок АБП в КР в натуральном выражении будет увеличиваться в основном из-за повышения ввоза генерических АБС.

Литература:

1. Демидов, Н. Обзор фармацевтических рынков стран СНГ и Грузии по итогам 2012 г. - *IMS Health Russia and CIS*. – 2012. – 24 с.
2. Хосева, Е.Н. Экономические преимущества и слабые стороны генериков в системе лекарственного обеспечения населения в России и за рубежом. [Текст] / Е.Н. Хосева, Т.Е. Морозова // *Качественная клиническая практика*. – 2013. - №2. – С. 63-68.
3. Зурдинов, А.З. Генерические препараты в Кыргызстане: проблемы и перспективы [Текст] / А.З. Зурдинов, Г.А. Кулушева, А.А. Зурдинова и др. // *Биомедицина*. – 2010. - №4. – С. 90-92.
4. Кельдибекова, Т.А. Оценка потребления антибактериальных препаратов в организациях здравоохранения Кыргызской Республики [Текст] / Т.А. Кельдибекова // *Центрально-Азиатский медицинский журнал им. Миррахимова*. – 2014. – Том XX. - №1. – С. 21-24.
5. Кельдибекова, Т.А. Маркетинговое исследование предпочтений потребителей антибактериальных препаратов в Кыргызской Республике [Текст] / Т.А. Кельдибекова, А.З. Зурдинов, Т.С. Сабирова // *Сб. науч. ст. по итогам междунар. научно-практ. конференции 30-31 октября 2014 года*. – 2014. – С. 57-60.