

УДК: 615.03

Барбиева Э.Б.

*Институт химии и фитотехнологии Национальной академии наук
Кыргызской Республики, г. Бишкек*

Исмаилов И.З.

*д-р фарм. наук, Институт химии и фитотехнологии Национальной академии наук
Кыргызской Республики, г. Бишкек*

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ДЕМ АЛУУ СИСТЕМАСЫНЫН ООРУЛАРЫНА КОЛДОНУЛГАН ДАРЫЛАРДЫН ЭКОНОМИКАЛЫК ЖЕТИШТҮҮЛҮГҮН ТАЛДОО

ANALYSIS OF THE ECONOMIC AVAILABILITY OF MEDICINES USED FOR DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Аннотация. В данной статье представлен анализ экономической доступности лекарственных препаратов, применяемых при фармакотерапии заболеваний респираторной системы с помощью изучения коэффициента ликвидности цен, определяющего экономически доступные лекарственные препараты, и коэффициента адекватности платежеспособности для пациентов, характеризующего уровень доступности лечения для пациентов со среднестатистическим уровнем доходов. В результате проведенных исследований выявлено, что среди противовирусных лекарственных средств абсолютную ликвидность, то есть наибольшую экономическую доступность, имеют препараты Римантадина, среди отхаркивающих лекарственных средств - препараты Алтея лекарственного корня, среди муколитических средств - препараты Бромгексина и Амброксола, среди противокашлевых - препараты Декстрометорфана, среди препаратов для терапии бронхиальной астмы - препараты теофиллина.

Ключевые слова. Экономическая доступность, лекарственные препараты, заболевания респираторной системы.

Аннотация. Бул макалада дем алуу органдарынын ооруларынын фармакотерапиясында колдонулуучу дары-дармек каражаттарынын экономикалык жеткиликтүүлүгүнө талдоо, экономикалык жактан жеткиликтүү дары-дармек каражаттарын аныктоочу баалардын өтүмдүүлүк коэффициентин жана пациенттердин дарылоого жеткиликтүүлүк деңгээлин мүнөздөгөн төлөөгө жөндөмдүүлүктүн адекваттуу коэффициентин изилдөө аркылуу берилген. орточо киреше деңгээли бар бейтаптар. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында вируска каршы дарылардын ичинен ремантадин препараттары абсолюттук өтүмдүүлүккө ээ экени, башкача айтканда, какырыкты чыгаруучу дарылардын ичинен – Алтей дары тамыр дарыларынын, муколитикалык препараттардын ичинен – Бромгексин жана Амброксол препараттарынын, жөтөлгө каршы дарылардын ичинен эң чоң экономикалык жеткиликтүүлүгү аныкталган. Декстрометорфан препараттары, бронхиалдык астманы дарылоо үчүн дарылардын арасында - теофиллин препараттары.

Негизги сөздөр. Экономикалык жеткиликтүүлүк, дары-дармектер, дем алуу органдарынын оорулары.

Annotation. This article presents an analysis of the economic accessibility of drugs used in the pharmacotherapy of diseases of the respiratory system by studying the price liquidity coefficient, which determines economically affordable drugs, and the solvency adequacy coefficient for patients, characterizing the level of access to treatment for patients with an average income level. As a result of the studies, it was revealed that among antiviral drugs, Rimantadine preparations have absolute liquidity, that is, the greatest economic accessibility, among expectorant drugs - Althea officinalis root drugs, among mucolytic drugs - Bromhexine and Ambroxol drugs, among antitussives - Dextromethorphan drugs, among drugs for the treatment of bronchial asthma - theophylline preparations.

Keywords. Economic accessibility, medications, diseases of the respiratory system.

Введение. Респираторные заболевания – это патологические состояния дыхательных путей и других структур легких, занимающие 1-е место в структуре общей заболеваемости во всем мире. Решением борьбы с данными заболеваниями является комплексный подход в создании национальных программ по диагностике и лечению респираторных заболеваний с учетом этиологии и патогенеза, для реализации таких программ крайне важна фармацевтическая помощь [1, 2].

Острый тонзиллофарингит (ОТФ) – острое инфекционное воспаление слизистой оболочки и лимфатических структур ротоглотки. При вирусной инфекции этиотропная терапия проводится с использованием противовирусных препаратов. Антибактериальные препараты применяются в случае доказанной бактериальной инфекции [3].

Ринит - синдром воспаления слизистой оболочки носа, проявляется развитием назальной обструкции, связанной с отеком слизистой и гиперпродукцией слизи, в условиях нарушения мукоцилиарного клиренса. В качестве симптоматической терапии используются деконгестанты группы ксилометазолина, нафазолина и оксиметазолина [4].

Синусит - воспаление слизистой оболочки одной или нескольких придаточных пазух носа. Антибактериальная терапия показана при среднетяжелой, тяжелой форме острого синусита. Больным синуситами с целью нормализации работы мукоцилиарного эпителия, разжижения и облегчения эвакуации патологического отделяемого на-

значается мукоактивная терапия [5, 6, 7].

Одним из симптомов заболеваний респираторной системы является кашель, который бывает продуктивным и/или сухим. Для симптоматического лечения кашля используются противокашлевые препараты, отхаркивающие средства в зависимости от вида кашля [8, 9].

К заболеваниям дыхательных путей также относится бронхиальная астма, несущая в себе социальную, медицинскую и экономическую проблему. Выбор препаратов определяется для базисной - противовоспалительной (патогенетической) и бронхорасширяющей (симптоматической) и комбинированной терапии [10].

Цель исследования - провести анализ экономической доступности лекарственных препаратов, применяемых при заболевании респираторной системы в Кыргызской Республике.

Материал и методы исследования. *Материалом исследования* послужил фармацевтический рынок лекарственных средств, применяемых при заболевании респираторной системы, данные регуляторного органа в сфере обращения лекарственных средств и фармацевтических организаций. *Методы исследования:* контент анализ, сравнения, группировки, ранжирования, статистический анализ. С целью изучения и сравнения данных по ценам лекарственных препаратов в различных странах использовалась методология ВОЗ/НАИ, разработанная совместно с Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Международной неправительственной организацией «Про-

грамма действий за здоровье и здравоохранение» (Health Action International, HAI), с помощью которой специалисты проводят исследования, способствующие разработке рекомендаций по повышению доступности лекарственных средств, в том числе экономической [11].

Результаты исследования. Нами был проведен анализ группы этиотропных химиопрепаратов, блокирующих репликацию вируса, то есть обладающих прямым противовирусным действием, применяемых при гриппе, рекомендованных экспертами ВОЗ. На территории Кыргызской Республики разрешены к медицинскому применению

4 МНН, 11 ТН и 31 позиций ЛП с учетом лекарственных форм, дозировок и торговых наименований противовирусных препаратов для системного применения. Номенклатура изучаемой группы состоит из препаратов Осельтамивира (J05AH02) - 25,81% от общего числа противовирусных препаратов, Умифеновира (J05AX13) - 54,84%, Римантадина (J05AC02) - 16,13%, Занамивира (J05AH01) - 3,23%.

Сегментация рынка противовирусных препаратов для системного применения, используемых при гриппе по ценам. Нами была проведена ценовая сегментация рынка и деление ЛП на три группы по их стоимости (рис. 1)

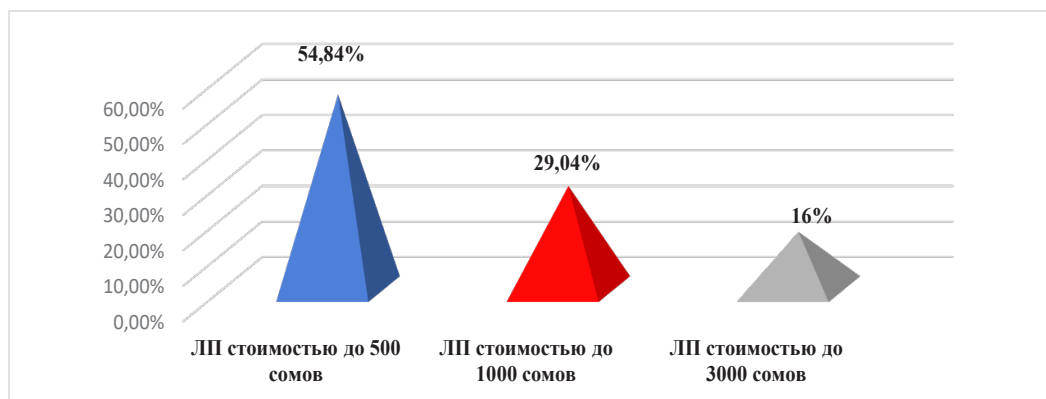


Рисунок 1 - Ценовая сегментация противовирусных препаратов для системного применения, используемых при гриппе.

Установлено, что по уровню цен противовирусных препаратов для системного применения, используемых при гриппе, лидирующую позицию занимает сегмент, состоящий из 17 препаратов, стоимостью не более 500 сомов (5,72\$). На втором месте сегмент, состоящий из 9 ЛП, стоимостью не более 1000 сомов (11,43\$). На третьем месте сегмент, состоящий из 5 препаратов, стоимостью не выше 3000 сомов (34,29\$).

При исследовании цен лекарственных препаратов был рассчитан коэффициент ликвидности, определяющий наиболее экономически доступные противовирусные препараты и коэффициент адекватности платежеспособности для пациентов со

среднестатистическим уровнем дохода, который характеризует уровень доступности лечения противовирусными препаратами, и в результате установлено, что наибольшую экономическую доступность имеют препараты Римантадина.

Противокашлевые, отхаркивающие и муколитические препараты. В результате контент-анализа установлено, что противокашлевые, отхаркивающие и муколитические препараты (R05) представлены 50 ТН и 111 позициями с учетом лекарственных форм и дозировок.

При анализе группы отхаркивающих препаратов (R05CA) выявлено, что на фармацевтическом рынке представлены 3 МНН

и 5 позициями с учетом лекарственных форм и дозировок. Номенклатура отхаркивающих препаратов (R05CA), зарегистрированных на территории Кыргызской Республики представлена препаратами Алтея лекарственного корня (R05CA05), Бромгексин + Тербуталин + Гвайфеназина (R05CA10) и Листья плюща обыкновенного (R05CA12).

Муколитики (R05CB) — средства, способные разрушать дисульфидные связи в молекулах мукополисахаридов бронхиального секрета. Установлено, что на фармацевтическом рынке Кыргызстана присутствуют 12 МНН и 37 ТН муколитиков. Номенклатуру зарегистрированных на территории Кыргызской Республики составляют препараты Ацетилцистеина (R05CB01), Бромгексина (R05CB02), Месна (R05CB05), Амброксол (R05CB06), Маннитол (R05CB16) и комбинированных препаратов (R05CB10): Амброксол + Цетиризин; Амброксол + Карбоцистеин; Левоцетиризин + Амброксол; Бромгексина гидрохлорид + Кальция глюконат + Парацетамол +

Рутозид + Аскорбиновая кислота; Сальбутамол+Бромгексин+Гвайфеназин; Бромгексин + Тербуталин + Гвайфенезин.

Противокашлевые препараты (R05D). Установлено, что на фармацевтическом рынке КР противокашлевые средства представлены 8 ТН и 15 позициями с учетом лекарственных форм и дозировок, номенклатура которых представлена препаратами Декстрометорфана (R05DA09), Бутамирата (R05DB13), Преноксдиазина (R05DB18) и Клоперастина (R05DB21).

Сегментация рынка противокашлевых, отхаркивающих и муколитических препаратов по ценам. Для сегментации данных ЛП были классифицированы на три группы по их стоимости. По данным проведенного анализа цен отхаркивающих препаратов установлено, что лидирующую позицию занимает сегмент с наибольшей стоимостью ЛП, не превышающий 400 сомов (4,58\$) за условную упаковку. На втором месте группа препаратов стоимостью до 300 сомов (3,43\$) и на третьем месте сегмент, со стоимостью препаратов не более 100 сомов (1,15\$) (рис. 2) [12].

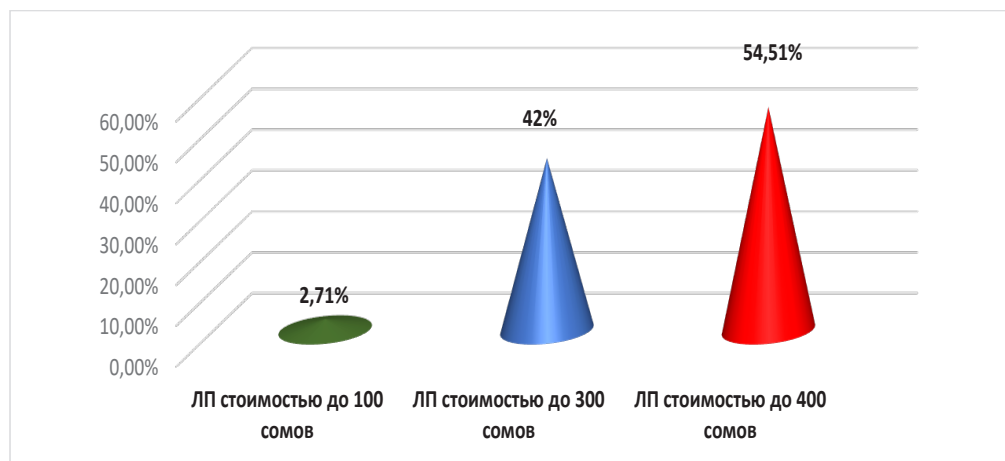


Рисунок 2. - Ценовая сегментация отхаркивающих препаратов

При ценовой сегментации муколитиков установлено, что лидирующую позицию занимает сегмент, состоящий из 12 муколитических средств, стоимостью не более 100 сомов (1,15\$). На втором месте сегмент,

состоящий из 10 препаратов, стоимостью не более 400 сомов (4,58\$). На третьем месте сегмент, состоящий из 7 лекарственных препаратов, стоимость которых не превышает 300 сомов (3,43\$) (рис. 3).

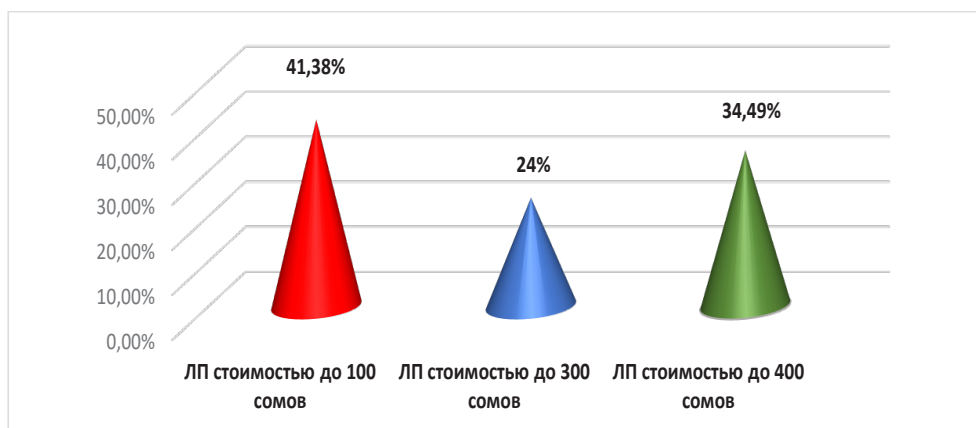


Рисунок 3. - Ценовая сегментация муколитических препаратов

Результаты анализа цен на противокашлевые препараты показали, что лидирующую позицию занимает сегмент, в который вошли 6 ЛП, стоимостью до 400 сомов

(4,58\$) за условную упаковку. В сегмент ЛП, стоимость которых до 700 сомов (8\$) вошло 5 ЛП и в сегмент, стоимостью не более 200 сомов (2,28\$) вошло 2 ЛП (рис. 4).

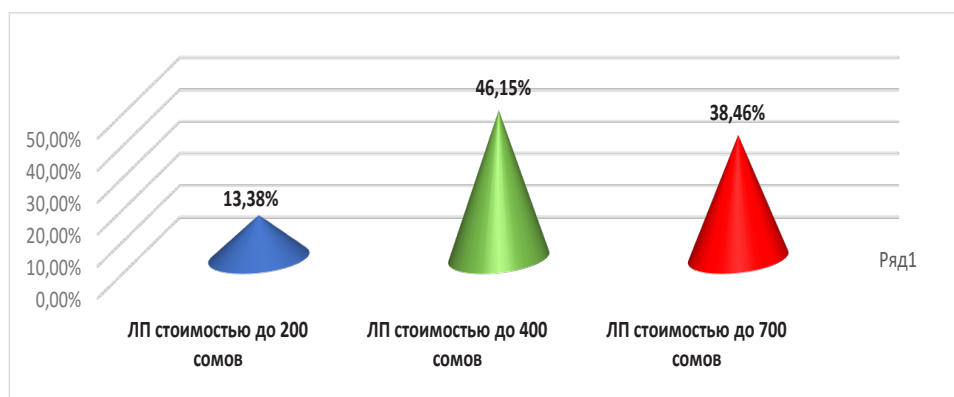


Рисунок 4. Ценовая сегментация противокашлевых препаратов

В результате анализа коэффициента ликвидности цен и коэффициента адекватности платежеспособности для пациентов установлено, что наибольшую доступность среди отхаркивающих имеют препараты Алтея лекарственного корня, среди муколитических препараты Бромгексина, Амброксола, среди противокашлевых препараты Декстрометорфана.

Далее нами был проведен контент-анализ ЛП, применяемых при лечении бронхиальной астмы. Анализ фармацевтического рынка КР показал, что препараты, приме-

няемые для симптоматической терапии БА, с учетом лекарственных форм и дозировок, представлены 29 позициями, номенклатура представлена препаратами Сальбутамола (R03AC02); Салметерола (R03AC12); Формотерола (R03AC13); Ипратропия бромид (R03BB01); Тиотропия бромид (R03BB04); Теофиллина (R03DA04).

Сегментация рынка препаратов для контроля бронхиальной астмы по ценам. При сегментации данных фармацевтического рынка препараты были классифицированы на три группы по их стоимости (рис. 5).

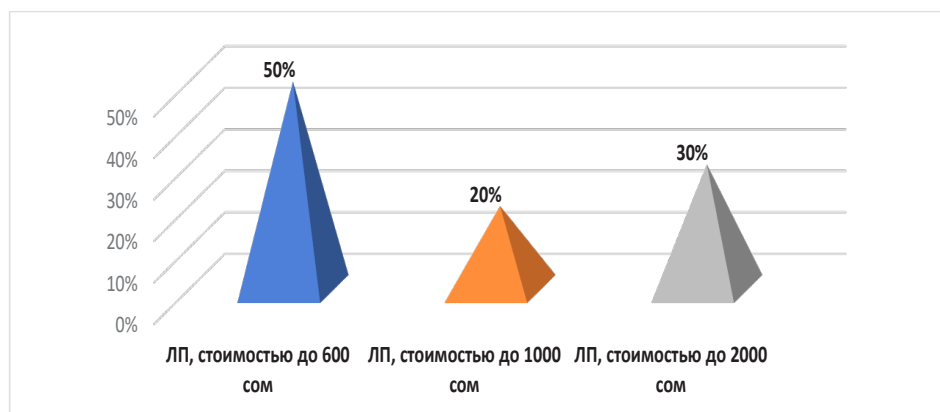


Рисунок 5. - Ценовая сегментация препаратов для контроля бронхиальной астмы на фармацевтическом рынке Кыргызской Республики

В результате проведенного анализа цен на препараты для контроля бронхиальной астмы установили, что основную группу занимает сегмент, в который входят 5 групп ЛП, стоимость которых не превышает 600 сомов (6,86\$) за условную упаковку. В следующий сегмент вошли 2 группы препаратов, стоимостью до 1000 сомов (11,43\$) и третий сегмент состоит из 3 групп лекарственных препаратов, стоимостью до 2000 сомов.

С целью определения наиболее экономически доступных лекарственных препаратов, входящих в группу для лечения бронхиальной астмы проведен анализ коэффициента ликвидности цен и коэффициент адекватности платежеспособности. Установлено, что абсолютную ликвидность имеют цены на препараты теофиллина.

Анализ доступности деконгестантов в Кыргызской Республике. Установлено, что на фармацевтическом рынке Кыргызстана присутствуют 7 МНН и 41 ТН деконгестантов. Номенклатуру деконгестантов на фармацевтическом рынке Кыргызской Республики представляют препараты Оксиметазолина (R01AA05) - 9,68%; Ксилометазолина (R01AA07) - 60,22%; Нафазолина

(R01AA08) - 19,36%; Фенилэфрин+диметиндена (R01AB01) - 3,23%; Нафазолин+Хлорфенирамина (R01AB02) - 2,15%; Ацетилцистеин + Туаминогептана (R01AB08) - 3,23%; Прочие назальные препараты для местного применения в комбинации (R01AX30) - 2,15%.

Заключение

Из представленных данных следует, что на фармацевтическом рынке Кыргызской Республики противовирусные, противокашлевые, отхаркивающие, муколитические и препараты, применяемые при фармакотерапии бронхиальной астмы представлены в широком ассортименте, что способствует удовлетворению потребности населения в случае индивидуальной лекарственной терапии.

В результате анализа коэффициент ликвидности цен и коэффициент адекватности платежеспособности для пациентов среди противовирусных наибольшую доступность имеют препараты Римантадина, среди отхаркивающих препараты Алтея лекарственного корня, среди муколитических препараты Бромгексина и Амброксола, среди противокашлевых препараты Декстрометорфана, среди препаратов для терапии БА препараты теофиллина.

Литература

1. Хронические заболевания органов дыхания: эпидемиология, факторы риска, профилактика. [Электронный ресурс]. 2022. <https://monographies.ru/ru/book/sectionid=9652> (дата обращения 03.01.2023).
2. Рязанцев С.В., Павлова С.С. Современные возможности топической терапии инфекционно-воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и глотки. Медицинский совет. 2020;(6):14–20. doi: 10.21518/2079-701X2020-6-14-20.
3. Артюшкин С.А. Дифференциальная диагностика и рациональная терапия вирусных поражений верхних дыхательных путей/С.А. Артюшкин, Н.В. Еремина//РМЖ. – 2016. – Т. 24. – N 4. – С. 245-250.
4. Шахова Е.Г. Современный взгляд на проблему ринита. РМЖ. Медицинское обозрение. 2018;2(5):3-6.
5. Fokkens W.J., Lund V.J., Hopkins Cl., Hellings P.W., et al. EPOS 2020: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2020, Rhinology. 2020; Vol. 58, Suppl. 29 p. 53-95.
6. Возбудители воздушно-капельных инфекций. Методические рекомендации под редакцией проф. Л.И. Кафарской, М., 2016, С. – 86.
7. Белов В.А., Карпова Е.П., Заплатников А.Л. и др. Острые инфекции органов дыхания: современные клинические рекомендации. В фокусе — вопросы фитотерапии. РМЖ. Медицинское обозрение. 2022;6(7):376-386. DOI: 10.32364/2587-6821-2022-6-7-376-386.
8. Зайцев А.А., Кулагина И.Ц., Ключков О.И. Рациональная фармакотерапия ОРВИ: новые возможности // Фарматека. 2018. №3. -С.40-45. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/pharmateca.2018.3.40-45>
9. Княжеская Н.П., Бобков Е.В. Современная муколитическая терапия заболеваний дыхательных путей. РМЖ. -2018. №3(1). -С. 30-35
10. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022. Available from: www.ginasthma.org (<https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/05/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-05-03-WMS.pdf>).
11. Medicine Prices, Availability, Affordability & Price Components Database Health Action International. [cited by July 9, 2017]. Available from: www.haiweb.org/what-we-do/price-availability-affordability/price-availability-data.
12. Барбиева Э.Б., Исмаилов И.З. Маркетинговый анализ фармацевтического рынка противокашлевых и отхаркивающих препаратов и фармацевтическая опека. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – Бишкек, 2022. - № 3. С. 60-68.