

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PHARMACEUTICAL SCIENCES**

УДК 61.615.1

DOI: 10.18413/2313-8955-2017-3-2-20-26

Белусова О.В.,  
Белоусов Е.А.,  
Кубрак Н.Г.

**АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015, Россия. E-mail: [belousova\\_e@bsu.edu.ru](mailto:belousova_e@bsu.edu.ru)

**Аннотация.** Противомикробные, противопаразитарные средства — это препараты с губительным действием на патогенные микроорганизмы, которые используются для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Фармацевтический рынок предоставляет большой ассортимент противопаразитарных препаратов, но все они имеют большое количество противопоказаний, побочных эффектов и предназначены только для уничтожения одного или нескольких паразитов. Следовательно, увеличение разнообразия препаратов данной группы и их присутствие на российском фармацевтическом рынке является важным аспектом при лечении заболеваний этой нозологии. Все организмы, являющиеся инициаторами (возбудителями) заболеваний флоры и фауны и ведущие паразитарный образ жизни, при этом используя другие живые организмы в виде объекта проживания, размножения, питания, называются паразитами. В организмах «хозяев» паразитируют самые различные паразиты: черви, глисты, членистоногие, бактерии, вирусы, простейшие и др., при этом они же в определённые неблагоприятные для макроорганизма моменты способны вызывать обострение соответствующих нозологий. В группу паразитарных болезней также включают нозологические формы, вызываемые членистоногими такие как педикулез (вшивость), чесотку и др. Исходя из всего вышесказанного, актуальным является проведение маркетингового и фармакоэкономического анализа Российского, регионального и локального фармацевтического рынка противопаразитарных лекарственных средств.

**Ключевые слова:** противопаразитарные препараты, производитель, фармацевтический рынок, фармакоэкономика, методы анализа, исследования.

Б O.V. Belousova,  
E.A. Belousov,  
N.G. Kubrak

**THE ANALYSIS OF CONSUMPTION OF ANTIPARASITIC MEDICINES  
IN PHARMACIES**

Medical Institute, Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia  
E-mail: [belousova\\_e@bsu.edu.ru](mailto:belousova_e@bsu.edu.ru)

**Abstract.** Antimicrobial and antiparasitic agents are drugs with detrimental effects on pathogenic microorganisms, which are used for the prevention and treatment of infectious diseases. The pharmaceutical market provides a large range of antiparasitic drugs, but they all have a large number of contraindications, side effects, and are intended only for the destruction of one or more parasites. Therefore, increasing the diversity of drugs of this group and their presence in the Russian pharmaceutical market is an important aspect in the treatment of diseases of this disease area. All organisms that are initiators (pathogens) of diseases of flora and fauna and are leading a parasitic way of life, while using other living organisms in the form of accommodation, reproduction, nutrition, are called parasites. In organisms of the "owners," there are parasitic

varieties of parasites: worms, helminths, arthropods, bacteria, viruses, protozoa, etc. They are capable of causing the aggravation of relevant diseases in certain unfavorable for microorganism moments. The group of parasitic diseases also includes some nosological forms caused by arthropods, such as pediculosis (lice), scabies, etc. For all the reasons mentioned, it is important to conduct a marketing and pharmacoeconomic analysis of the Russian, regional and local pharmaceutical market of antiparasitic drugs.

**Keywords:** antiparasitic drugs manufacturer; pharmaceutical market; pharmacoeconomic; methods of analysis; research

### Введение.

После того как в 1991 году законодательно была введена регистрация лямблиоза, количество заразившихся возросло более чем в 2,5 раза и приблизилось к отметке 90 заразившихся на 100 тыс. человек, что было последствием усиления урбанистических настроений населения, заражением водных ресурсов в том числе продуктами жизнедеятельности человека и ухудшением качества потребляемой (питьевой) воды за счёт недостаточной её очистки.

В 25 субъектах нашего государства показатели инфицирования почти в 8 раз больше, чем в среднем по РФ. Наибольшие показатели в Новосибирской – 732,8; Курганской – 344,5; Магаданской – 349,5; Томской – 334,7 областях. От 200 до 700 случаев на 100 тыс. населения. В процентном отношении подростки до 14 лет составили почти 70%, при этом уровень выявления заболевания достиг 355,3. Это больше уровня инфицирования взрослого населения в 3-4 раза [2, 6, 15].

Результаты санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием водных объектов свидетельствуют о неудовлетворительном санитарном состоянии источников водоснабжения по паразитарным показателям. В 2014-15 году по России доля проб питьевой воды, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям по паразитарным показателям, составила 1,6% [3, 5, 8].

Инвазии аскаридами являются одним из самых распространённых гельминтозов. Это связано с неудовлетворительной санитарно-просветительной работой федеральных и местных органов самоуправления среди населения, а также плохим состоянием инфраструктуры, связанной обеспечением оптимальных социальных и бытовых условий проживания. Обычно каждый год повергается глистной инвазии до 100 тыс. человек, это составляет четвертую часть от всего населения, получившего глистные инвазии. В 2014-2015 г. выявлено 75 тыс. инвазированных, дети до 14 лет составляют почти пятьдесят три тысячи человек. Самые внушительные цифры

заражения людей относятся к Республике Дагестан – 513,9 на 100 тыс. человек, Сахалинской области – 231,1; Томской области – почти 170; Кемеровской области – более 116, Республике Алтай – 155 человек [1, 5, 10]. В группу паразитарных болезней также включают нозологические формы, вызываемые членистоногими такие как педикулез (вшивость), чесотку и др. [7].

Для отдельных регионов описторхоз является очень значительной и актуальной проблемой. Из природно-очаговых гельминтозов описторхоз – наиболее распространенный вид, составляющий до 65% от всех глистных инвазий. Степень заражения описторхозом составляет до 30 случаев на 100 тыс. населения. Самые известные природные вспышки данного заболевания расположены в бассейне рек Обь и Иртыш. Сюда входят Новосибирская, Томская, Тюменская области, Коми-Пермяцкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа. В этих очагах инфицированность составляет до 900 случаев на 100 тыс. человек. Значительна степень инфицированности населения в районах рек Волжского бассейна. [4, 5].

Из-за увеличившегося ввоза из стран средней и центральной Азии, в последнее время сильно поменялась ситуация с малярией на территории РФ. Количество подобных случаев увеличивается и в настоящее время. Очень плохо, что встречаются случаи местной передачи инфекции, т.е. инфицирование коренных жителей от сезонных рабочих и переселенцев. В 1998 г. отмечалось 58 случаев местной малярии зарегистрированных в 17 областях, а в 2014-2015 г. уже более 134 заражений в 17 субъектах федерации. Передача малярии посредством членистоногих происходит, как в городах, так и в предместьях мегаполисов, в том числе массовых метрах отдыха (парках, скверах, дачных участках). Значительно возросло число вторичных заболеваний от завоза малярии в Столичном регионе – 94. В последнее время возросло количество случаев местной передачи в Татарстане, Башкортостане, Волгоградской,

Московской, Рязанской, Самарской и других субъектах федерации. В связи с наличием местных случаев передачи малярии, в 2001 г. в 20-ти районах Московской области, куда приезжали на заработки жители эндемичных стран СНГ, заразились малярией 14 россиян из Тульской, Владимирской, Брянской, Липецкой, Рязанской, Саратовской области, Краснодарского края и Чувашской Республики. В 2001 г. в Республике [9, 10].

Обостряется проблема токсоплазмоза, заражённость людей токсоплазмами в России при проведении специальных обследований составляют от 15% до 30%. Частота врожденного токсоплазмоза среди новорожденных составляет 3-8 на 1000 рождений. При различных иммунодефицитных состояниях вероятность заражения и клинического развития токсоплазмоза значительно растёт. Поэтому токсоплазмоз является второй наиболее частой причиной гибели ВИЧ-инфицированных в Москве [4, 11, 12].

Более чем у 250 тыс. россиян ежегодно обнаруживается педикулез и примерно у 200 тыс. - чесотка. Противомикробные, противопаразитарные средства — это препараты с губительным действием на патогенные микроорганизмы, которые используются для профилактики и лечения инфекционных заболеваний [16, 17, 18]. Таким образом, даже при

негативных условиях выделения инфицированных людей, их количество является аналогичным количеству инфицированных заразными болезнями, всеми регистрируемыми в РФ инфекционными болезнями, не включая туда ОРВИ и грипп [8, 9, 19, 20].

**Цель исследования:** провести анализ потребления противопаразитарных лекарственных препаратов в аптечной организации (на примере аптечной сети «Аптечный дом»).

**Материалы и методы:** в ходе исследования использованы методы фармакоэкономические методы, маркетинговый анализ и контент-анализ.

**Результаты и их обсуждение:** на первом этапе исследования проведен маркетинговый анализ ассортимента противопаразитарных лекарственных препаратов в аптечной организации.

Установлено, что ассортимент противопаразитарных лекарственных препаратов на аптечном рынке состоит из двух фармакологических групп, согласно АТХ – классификации: группа Р- «Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты» и группа G- «Препараты для лечения мочеполовой системы и половые гормоны». Импортные лекарственные препараты составляют 69% от общего ассортимента.

### Локальный рынок

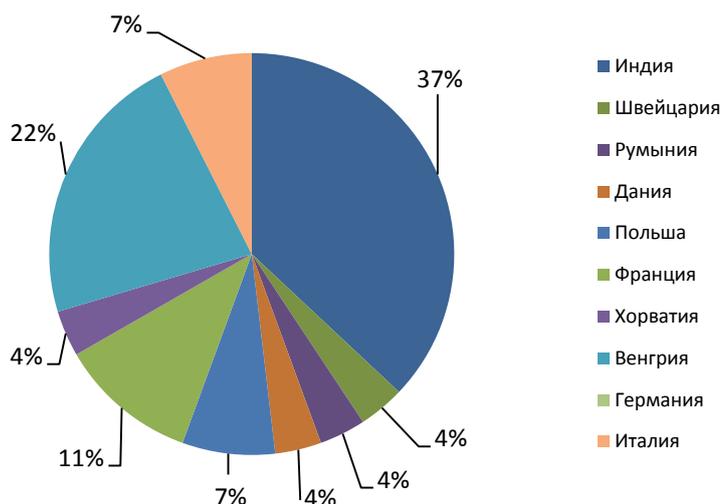


Рис. 1. Сегментация ассортимента по странам-производителям, %  
Fig. 1. Segmentation of the range the countries-producers, %

Более детализированный анализ зарубежных производителей показал, что производители Индии занимают 37% ассортимента, ЛП Венгрии- 22%, препараты

Швейцарии – 11%, Польши, Италии – по 7%, Румынии, Франции, Дании, Хорватии – по 4%. Далее проведен анализ по виду лекарственной формы. Установлено, что на аптечном рынке отсутствуют газообразные лекарственные формы: Ньюда спрей 50мл, Пара плюс аэрозоль 116 мл.

Твердые лекарственные формы занимают 71%, мягкие лекарственные формы – 23%, жидкие – 6%. Проведен развернутый анализ ассортимента противопаразитарных лекарственных препаратов по форме выпуска.

## Локальный рынок

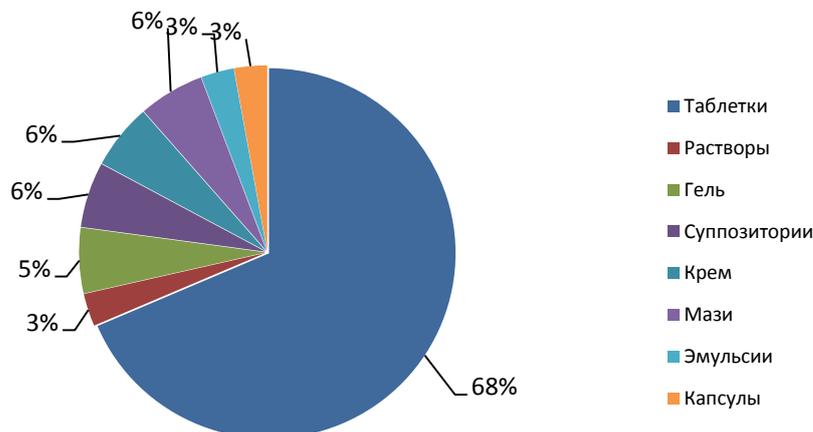


Рис. 2. Ранжирование по виду лекарственной формы, %  
Fig. 2. Ranking by referring to dosage forms, %

Определено, что таблетированные лекарственные формы составляют 68% ассортимента, кремы, суппозитории, мази – по 6%, гели – 5%, растворы, эмульсии, капсулы – по 3%. Выявлено, что по рецепту в аптеке отпускается 63% наименований.

На следующем этапе исследования проведен фармакоэкономический анализ ассортимента противопаразитарных лекарственных препаратов в аптечной сети «Аптечный дом».

АВС-анализ ассортимента лекарственных препаратов основывается на утверждении Парето (20/80) – незначительная доля ассортимента лекарственных средств (20%) составляет значительную долю объема реализации фирмы (80%)

Группа товаров А: товары, определяющие 15-20% наименований ассортимента фармацевтической организации. На их долю приходится почти 80% от общего объема продаж организации.

Группа товаров В: товары, определяющие 30% наименований всего ассортимента и обеспечивающие около 10-15% объема продаж.

Группа товаров С: товары, составляющие более 50% общего количества наименований и приблизительно 5-10% объемов продаж.

Есть значительное количество определения сегментов, вот определённая часть из них:

- эмпирический,
- метод суммы,
- дифференциальный метод,
- метод многоугольника,
- метод касательных.

В работе использовано два метода: метод сумм и эмпирический метод определения границ АВС-групп.

Самый распространенный вариант предполагает следующие границы по объему выбранного показателя нарастающим итогом. Общая доля продаж препаратов принимается за 100%. Группа А – нижняя граница 80%, группа В – нижняя граница 95%, группа С - все оставшееся.

В методе сумм границы определяются по значению суммы двух показателей: доли по объему нарастающим итогом и доли по количеству с нарастающим итогом. Общая доля продаж препаратов принимается за 200%.

Группа А. Нижняя граница (Доля по объему + Доля по количеству) = 100%

Группа В. Нижняя граница (Доля по объему + Доля по количеству) = 145%

Группа С. Все оставшееся

Проведен фармакоэкономический АВС-анализ, с помощью которого ранжировали ассортимент по группам, в зависимости от приносимого дохода в общий товароборот.

Таблица 1

**Результаты ABC-анализа ассортимента противопаразитарных лекарственных препаратов**

Table 1

**The results of ABC-analysis of assortment of antiparasitic drugs**

Группа	Объем продаж, тыс. рублей	Доля в товарообороте, %	Кол-во наименований	Примеры ЛП
А «Высокодоходная»	449588,37	78,96	14	Тиберал таб. п/пл/о 500мг №10 Метрогил Дента гель д/десен 20г
В «Среднедоходная»	94347,51	16,57	11	Вермокс таб. 100мг №6 Немозол сусп. д/приема внутрь 20мл
С «Низкодоходная»	25451,62	4,47	13	Метронидазол Никомед таб. п/пл/о 500мг №20 Флагил супп. вагин. 500мг №10
Итого:	569387,5	100	38	

Установлено, в группу А входят 14 ЛП, которые приносят около 80% дохода: Тиберал (таб. п/пл/о 500мг №10), Метрогил Дента (гель д/десен 20г туба), Макмирор (таб. вагин. 200мг №20), Немозол (таб. п/пл/о 400мг №1), Сафоцид (таблеток набор №4), Иммард (таб. п/пл/о 200мг №30), Клотримазол (крем д/наруж.прим 1% 20г), Дазолик (таб. п/о 500мг №10), Наксоджин (таб. 500мг №6), Метронидазол (таб. 250мг №24), Метрогил (р-р для в/в введ.5мг/мл фл 100мл), Трихопол (таб. 250мг №20), Бетадин (супп. вагин. 200мг №7), Метрогил (гель д/наруж.прим. 30г) [13, 14].

Группу формируют 11 ЛП и имеют 16,57% от общего дохода изучаемого ассортимента: Метрогил р-р для в/в введ.5мг/мл фл 100мл,

Трихопол таб. 250мг №20, Метрогил гель д/наруж.прим. 30г, Вермокс таб. 100мг №6, Немозол сусп. д/приема внутрь 20мл, Бетадин супп. вагин. 200мг №14, Розамет крем д/наруж.прим. 1% туба 25г, Декарис таб. 150мг №1, Орнидазол таб. п/пл/о 500мг №10 и др.

Группа С содержит 13ЛП с 4,47% от реализуемого товарооборота: Пирантел таб. 250 мг №3, Пирантел сусп. д/приема внутрь 250мг/5мл 15мл фл., Клотримазол таб. вагин. 100мг №6, Бетадин мазь д/наруж.прим. 10% фл. 300мл, Бетадин мазь д/наруж.прим. 10% фл. 120мл, Метронидазол Никомед таб. п/пл/о 500мг №20 и др.

Для подтверждения результатов исследования проведен анализ методом сумм.

Таблица 2

**Результаты ABC-анализа методом сумм ассортимента противопаразитарных лекарственных препаратов**

Table. 2

**The results of the ABC-analysis with the method of sums the range of antiparasitic drugs**

Группа	Объем продаж тыс. рублей	Доля в обороте по кумуляте, %	Количество наименований	Доля по кол-ву, %	Объем продаж + доля кумуляции, %
А «Высокодоходная»	80580,0-18389,0	14,15-3,2	10	2,6-26,3	16,8-96,5
В «Среднедоходная»	14588,0-7820,0	2,56-1,37	9	28,9-52,6	101,7-142,8
С «Редкодоходная»	6802,0-310,0	1,19-0,05	19	55,3-100	146,6-200
Итого:	569387,5	100	38	100	200

Выявлено, что количество препаратов группы А уменьшилось до 10 наименований, группа В также уменьшилась и лекарственный

препарат Бетадин мазь д/наруж.прим. 10% фл. 120мл перешел в группу С, тем самым увеличив эту группу до 19 наименований.

## Заключение

**Методом АВС-анализа существует возможность** структурировать ассортимент товарных запасов по величине их доходности. Данное исследование есть один из способов оптимизации, и может быть использован в любой сфере деятельности предприятия.

Проведенный анализ показал, что в группу А входят 14 ЛП, приносящие около 80% дохода. Группу формируют 11 ЛП и имеют 16,57% от общего дохода изучаемого ассортимента. Группа С содержит 13 ЛП с 4,47% от реализуемого товарооборота. Подтверждающий анализ методом сумм наглядно показал, что препараты групп В и С могут мигрировать внутри групп, если не проводить соответствующие маркетинговые мероприятия по продвижению этих препаратов и не внедрять фармацевтическое сопровождение при реализации товаров аптечного ассортимента.

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: authors have no conflict of interests to declare.

## Список литературы

1. Бодня Е.И. Проблема паразитарных болезней в современных условиях // Современные инфекции. 2009. № 1. С.21-22.
2. Мяндина Г.И. Медицинская паразитология - Учебное пособие 2012. 223 с.
3. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия. URL: <http://www.mkb10.ru> (дата обращения 6.12.16)
4. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. Инфекционные болезни и эпидемиология. М.: Медицина. 2007. с.816
5. Сальникова С.И. Фармакотерапия гельминтозов // Российские аптеки. 2006. № 6. С.48-50.
6. Сергеев В.П., Пальцев М.А. Физиология паразитизма и проблема биологической безопасности. М.: Медицина. 2008. С.121-128.
7. Сидоркин В.А. Справочник по диагностике и терапии гельминтозов животных и птиц. М.: Аквариум. 2001. С.72-73.
8. Статистика. URL: [http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic\\_details.php](http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php) (дата обращения 21.12.16).
9. Признаки заболевания, статистика URL: [http://rylov.ru/paracels\\_gelmint](http://rylov.ru/paracels_gelmint) (дата обращения 18.12.16).
10. Паразитарные заболевания, профилактика. URL: <http://www.medcom.spb.ru/publ/info> (дата обращения 13.12.16).
11. Распределение паразитарной заболеваемости. URL: <http://www.rusmedserv.com/misc/rapredelenie--->

[parazitarnoy-zabolevaemosti-po-territorii-rossiyskoy-federatsii.html](http://parazitarnoy-zabolevaemosti-po-territorii-rossiyskoy-federatsii.html) (дата обращения 18.12.16).

12. Паразитология. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 16.10.16).

13. Регистр лекарственных средств 2014. URL: [http://www.rlsnet.ru/mkb\\_index\\_id\\_5063.htm](http://www.rlsnet.ru/mkb_index_id_5063.htm) (дата обращения 18.12.16).

14. Справочник лекарств. URL: <http://www.vidal.ru/> (дата обращения 22.12.16).

15. European Commission. Council Directive of 22 July 1991 laying down the health conditions for the production and the placing on the market of fishery products, (91/493/EEC), Official Journal of the European Countries, No. L 268. Pp. 15-32.

16. Fagerholm H.P. Incubation in rats of a nematode larva from cod to establish its specific identity: *Contraecum osculatum* (Rudolph). Parasite. Res. 1988. 1. Pp. 57-63.

17. Fallon P.G., Smith P., Dunne D.W. Type 1 type 2 cytokine producing mouse CD4+ and CD8+ cells in acute *Schistosoma mansoni* infection. Eur.J.Immunol. 1998. Vol.28. Pp. 1408-1416.

18. Masui N. Small bowel strangulation caused by parasitic peritoneal strand. N. Masui, N. Fujima, T. Hasegawa et al. Pathol Int. 2006. 56(6). Pp.345-349.

19. McBride O.W., Harrington W.F. Ascaris cuticle collagen: on the disulfide cross-linkages and the molecular properties of the subunits. Biochemistry. 1967. May. 6(5). Pp. 1484-1498.

20. Mele R., Gomez Morales M.A., Tosini F., Pozio E. Infect. And immune. 2004. Vol.72. Pp. 6061-6067.

## References

1. Bodnya E.I. The Problem of parasitic diseases in modern conditions. Modern infections 2009. 1. Pp.21-22. *Russian*.
2. Miandina G.I. Medical Parasitological – tutorial. 2012. 223 p. *Russian*.
3. International classification of diseases ICD-10. The electronic version. URL: <http://www.mkb10.ru> (date of access: December 6, 2016). *Russian*.
4. Pokrovsky V.I., Pak S.G., Briko N.I. Infectious diseases and epidemiology. M.: Medicine. 2007. 816 p. *Russian*.
5. Salnikova S.I. Pharmacotherapy of helminthes infection. Russian pharmacy. 2006. 6. Pp.48-50. *Russian*.
6. Sergeev V.P., Palcev M.A., Physiology of parasitism and the problem of biological security. M.: Medicine. 2008. Pp. 121-128. *Russian*.
7. Sidorkin V. A. Handbook on the diagnosis and treatment of helminthiasis of animals and birds: Moscow. 2001. P. 72-73. *Russian*.
8. Statistics. URL: [http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic\\_details.php](http://rospotrebnadzor.ru/activities/statistical-materials/statistic_details.php) (date of access: December 21, 2016). *Russian*.
9. Signs of the disease, statistics. URL: [http://rylov.ru/paracels\\_gelmint](http://rylov.ru/paracels_gelmint) (date of access: December 18, 2016). *Russian*.

10. Parasitic diseases, prevention. URL: <http://www.medcom.spb.ru/publ/info> (date of access: December 13, 2016). *Russian*.

11. The distribution of parasitic morbidity. URL: <http://www.rusmedserv.com/misc/rapredelenie---parazitarnoy-zabolevaemosti-po-territorii-rossiyskoy-federatsii.html> (date of access: December 18, 2016). *Russian*.

12. Parasitological URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (date of access: December 16, 2016). *Russian*.

13. Register of medicines 2014 URL: [http://www.rlsnet.ru/mkb\\_index\\_id\\_5063.htm](http://www.rlsnet.ru/mkb_index_id_5063.htm) (date of access: December 18, 2016)/ *Russian*.

14. Medication guide. URL: <http://www.vidal.ru/> (date of access: December 22, 2016). *Russian*.

15. European Commission. Council Directive of 22 July, 1991 laying down the health conditions for the production and the placing on the market of fishery products, (91/493/EEC), Official Journal of the European Countries, No. L 268. Pp. 15-32.

16. Fagerholm H.P. Incubation in rats of a nematode larva from cod to establish its specific identity: *Contracaecum osculatum* (Rudolph). *Parasite. Res.* 1988. 1. Pp. 57-63.

17. Fallon P.G., Smith P., Dunne D.W. Type 1 type 2 cytokine producing mouse CD4+ and CD8+ cells in acute *Schistosoma mansoni* infection. *Eur.J.Immunol.* 1998. Vol.28. Pp. 1408-1416.

18. Masui N. Small bowel strangulation caused by parasitic peritoneal strand. N. Masui, N. Fujima, T. Hasegawa et al. *Pathol Int.* 2006. 56(6). Pp.345-349.

19. McBride O.W., Harrington W.F. Ascaris cuticle collagen: on the disulfide cross-linkages and the molecular properties of the subunits. *Biochemistry.* 1967. May. 6(5). Pp. 1484-1498.

20. Mele R., Gomez Morales M.A., Tosini F., Pozio E. *Infect. And immune.* 2004. Vol.72. Pp. 6061-6067.

**Белоусова Ольга Викторовна**, доцент кафедры управления и экономики фармации, кандидат фармацевтических наук

**Белоусов Евгений Александрович**, старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации, кандидат фармацевтических наук

**Кубрак Николай Геннадьевич**  
студент 5 курса Медицинского института, специальности «Фармация»

**Belousova Olga Viktorovna**, PhD in Pharmaceutical Sciences, Associate Professor,

Department of Management and Economics

**Belousov Evgeny Aleksandrovich**, PhD in Pharmaceutical Sciences, Senior Lecturer, Department of Management and Economics

**Kubrak Nikolay Gennadievich**, 5<sup>th</sup>-year Student, Medical Institute