

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ РЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА НА ПРИМЕРЕ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.О. Окоряк, И.К. Петрухина

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Минздрава России

Для цитирования: Окоряк Ю.О., Петрухина И.К. Анализ ассортимента лекарственных препаратов рецептурного отпуска на примере аптечных организаций Самарской области // Аспирантский вестник Поволжья. – 2018. – № 5–6. – С. 44–50. doi: 10.17816/2072-2354.2018.18.3.44-50

Поступила в редакцию: 13.08.2018

Принята к печати: 10.09.2018

- Статья посвящена анализу потребления лекарственных препаратов рецептурного отпуска в аптечных организациях Самарской области. На примере аптечной сети Самарской области изучена структура потребления лекарственных препаратов. Результаты проведенного исследования позволили определить лекарственные препараты, имеющие максимальные объемы реализации в натуральном и денежном измерителях; преобладающие группы по анатомо-терапевтической-химической классификации в зависимости от объемов потребления.
- **Ключевые слова:** лекарственное обеспечение; лекарственные препараты рецептурного отпуска; анализ фармацевтического рынка.

ANALYSIS OF A RANGE OF PRESCRIPTION MEDICINES BY THE EXAMPLE OF PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONS OF THE SAMARA REGION

Yu.O. Okoryak, I.K. Petrukhnina

Samara State Medical University

For citation: Okoryak YuO, Petrukhnina IK. Analysis of a range of prescription medicines by the example of pharmaceutical organizations of the Samara region. *Aspirantskiy Vestnik Povolzhiya*. 2018;(5-6):44-50. doi: 10.17816/2072-2354.2018.18.3.44-50

Received: 13.08.2018

Accepted: 10.09.2018

- The article is devoted to the analysis of the consumption of prescription drugs in the pharmaceutical organizations of the Samara region. Using the example of the pharmacy network of Samara region the structure of consumption of Rx medicines was studied. The results of the study made it possible to determine the medicines having maximum sales volumes in physical and monetary matters; the predominant groups according to anatomical, therapeutic and chemical classification depending on the sales volumes.
- **Keywords:** medicines provision; prescription drugs; analysis of the pharmaceutical market.

Фармацевтический рынок — один из самых динамично развивающихся секторов российской экономики. По данным DSM Group, в 2017 г. объемы реализации лекарственных препаратов (ЛП) в РФ составили 6,3 млрд. упаковок, причем более 40 % из них являются препаратами рецептурного отпуска [1]. Вместе с тем в настоящее время в разных странах мира, в том числе и в РФ, серьезную проблему представляет практика самолечения препаратами рецептурного отпуска. В частности, эксперты обращают внимание на широкую распространенность проблемы бесконтрольного применения антибактериальных препаратов [2–5].

По итогам проведенного экспертами ВОЗ исследования по вопросу информированно-

сти населения разных стран о проблеме антибиотикотерапии сделаны следующие выводы: более 60 % проживающих в РФ респондентов полагают, что антибиотиками следует лечить простуду и грипп, при этом около 44 % опрошенных россиян отмечают, что их предшествующий курс антибиотикотерапии не был согласован с врачом [3]. Нерациональное использование антибактериальных препаратов привело к широкому развитию антибиотикорезистентности. Как следствие, по данным ВОЗ, ежегодно по всему миру развившаяся суперинфекция уносит жизни около 700 тыс. человек [2–3].

Данная проблема усугубляется на фоне достаточно высокой доступности лекарственных

препаратов данной фармакотерапевтической группы в аптечных организациях. При этом в соответствии с действующим законодательством отпуск рецептурных ЛП без рецепта врача является грубым нарушением лицензионных требований [6].

Целью исследования является анализ аптечного ассортимента лекарственных препаратов рецептурного отпуска.

Исследование проводилось на примере Самарской области — одного из крупнейших в масштабах Приволжского федерального округа субъекта РФ, занимающего в рейтингах социально-экономического, демографического и инфраструктурного развития лидирующие позиции. Розничный сектор фармацевтического рынка Самарской области является высококонцентрированным. По итогам 2017 г. средняя численность населения на 1 аптечную организацию в данном субъекте РФ составляет около 1800 человек.

При проведении исследования использованы методы структурного, сравнительного, логического, ретроспективного и маркетингового анализов, а также методы группировки и позиционирования.

Объектом исследования являлась статистическая информация по номенклатуре ЛП (в разрезе международных непатентованных наименований (МНН), торговых наименований, по видам лекарственных форм, в зависимости от производителей), по объемам реализации (в натуральном и денежном выражениях). Статистическая информация получена на основе специально разработанных карт-запросов в 24 аптечных организациях Самарской области, расположенных в городах Самара и Тольятти. Период исследования — 2015–2017 гг.

Результаты и обсуждение

Анализ базы данных продаж ЛП, реализованных населению Самарской области в 2015–2017 гг., показал, что номенклатура ЛП (с учетом номенклатурных позиций и видов лекарственных форм) находится в диапазоне 6,4–7,1 тыс. наименований, что соответствует в среднем 1,3–1,4 тыс. МНН (табл. 1).

В структуре данного ассортимента на долю ЛП рецептурного отпуска в 2017 г. приходилось более 50 %: по номенклатурным позициям данный показатель составляет 53 %, по МНН — 60 %. Стоит заметить, что данная тенденция прослеживается в течение всего анализируемого периода, начиная с 2015 г.

Анализ позволил выявить лидеров продаж препаратов рецептурного отпуска в натуральном выражении (по количеству упаковок), а также по объемам реализации (в денежном/рублевом эквиваленте) (табл. 2).

Установлено, что ТОП-100 ЛП рецептурного отпуска, имеющих максимальный объем реализации в натуральном выражении, представлен 11 группами по АТХ-классификации. При этом лидирующие позиции в данном рейтинге занимает группа противомикробных препаратов для системного применения, препараты для лечения сердечно-сосудистой системы, а также препараты для лечения заболеваний нервной системы (рис. 1).

Максимальные объемы реализации в денежном выражении отмечены у ЛП розувастатин, который в анализируемых аптечных организациях представлен 54 торговыми наименованиями: «Розувастатин-СЗ», «Розукард», «Крестор» и др. Препарат силденафила цитрат реализуется в виде 62 торговых наи-

Таблица 1 / Table 1

Анализ лекарственных препаратов (ЛП), реализованных населению Самарской области в 2015–2017 гг.
Analysis of medicines sold to the population of the Samara region in 2015–2017

Показатель ассортимента	Год					
	2015		2016		2017	
	Общий ассортимент	В том числе препараты рецептурного отпуска	Общий ассортимент	В том числе препараты рецептурного отпуска	Общий ассортимент	В том числе препараты рецептурного отпуска
Количество торговых наименований ЛП с учетом номенклатурных позиций	6421	3330	6952	3548	7112	3788
Количество торговых наименований ЛП без учета номенклатурных позиций	3435	1632	3724	1739	3542	1870
Количество МНН ЛП	1375	815	1428	834	1368	822

Таблица 2 / Table 2

ТОП-10 лекарственных препаратов рецептурного отпуска по объемам реализации в 2017 г.
TOP-10 prescription medicines in terms of sales volume in 2017

Позиция в рейтинге	МНН	Количество реализованных упаковок, шт.	Позиция в рейтинге	МНН	Объем реализации, руб.
1	Натрия хлорид	15 475	1	Розувастатин	2 335 551
2	Цефтриаксон	13 075	2	Силденафила цитрат	1 987 124
3	Бисопролол	9364	3	Вакцина для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита	1 881 747
4	Эналаприл	6952	4	Адеметионин	1 549 938
5	Диклофенак	4923	5	Депротеинизированный гемодериват крови телят	1 523 819
6	Кеторолак	4581	6	Бисопролол	1 457 730
7	Трамадол	4445	7	Этилметилгидроксипиридина сукцинат	1 417 004
8	Омепразол	4332	8	Амоксициллин + клавулановая кислота	1 197 169
9	Амоксициллин + клавулановая кислота	4153	9	Имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты	1 043 217
10	Нимесулид	3995	10	Урсодезоксихолевая кислота	926 851

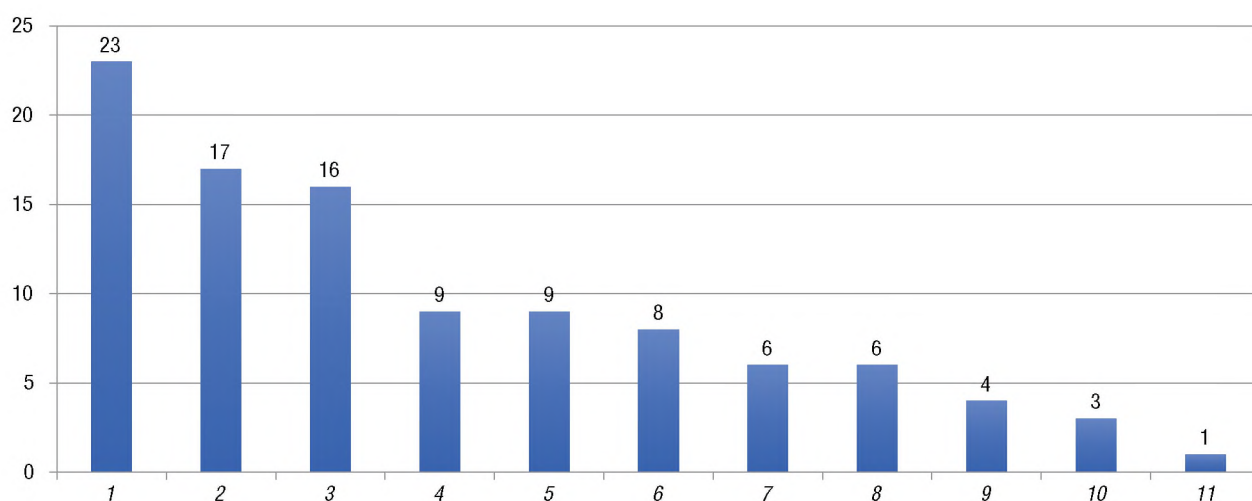


Рис. 1. Структура ассортимента ЛП рецептурного отпуска по АТХ-классификации в зависимости от объемов реализации в натуральном выражении, %: 1 — противомикробные препараты для системного использования; 2 — препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы; 3 — препараты для лечения заболеваний нервной системы; 4 — препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы; 5 — препараты, влияющие на пищеварительный тракт и обмен веществ; 6 — препараты, влияющие на кроветворение и кровь; 7 — препараты для лечения заболеваний органов чувств; 8 — препараты для лечения заболеваний респираторной системы; 9 — препараты для лечения заболеваний мочеполовой системы и половые гормоны; 10 — гормональные препараты для системного использования; 11 — препараты для лечения заболеваний кожи

Fig. 1. The range of prescription drugs according to the ATC classification depending on the sales volumes in physical terms, %: 1 — Antiinfectives for systemic use; 2 — Cardiovascular system; 3 — Nervous system; 4 — Musculo-skeletal system; 5 — Alimentary tract and metabolism; 6 — Blood and blood forming organs; 7 — Sensory organs; 8 — Respiratory system; 9 — Genito-urinary system and sex hormones; 10 — Systemic hormonal preparations, excluding sex hormones and insulins; 11 — Dermatologicals

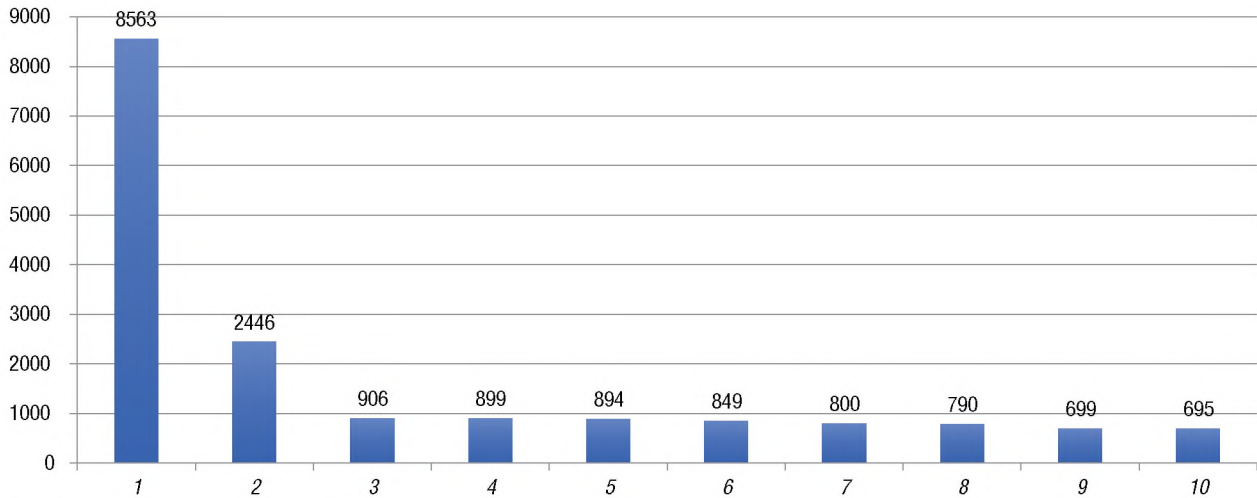


Рис. 2. Антибактериальные ЛП, имеющие максимальные объемы потребления (в натуральном выражении) в аптечных организациях Самарской области в 2017 г.: 1 — Цефтриаксон-ЛЕКСВМ; 2 — Цефтриаксон; 3 — Амоксицилин; 4 — Цефтриаксон; 5 — Аугментин; 6 — Аугментин; 7 — Ципролет; 8 — Цефтриаксон; 9 — Трихопол; 10 — Флемоксин солютаб

Fig. 2. Antibacterial drugs with maximum consumption (in physical terms) in pharmaceutical organizations of the Samara region in 2017: 1 — Ceftriaxone-LEKSVM; 2 — Ceftriaxone; 3 — Amoxiclav; 4 — Ceftriaxone; 5 — Augmentin; 6 — Augmentin; 7 — Ciprolet; 8 — Ceftriaxone; 9 — Trichopol; 10 — Flemoxin Solutab

менований (ТН): «Силденафил», «Виагра», «Визарсин» и др.

В структуре объемов продаж в натуральном выражении первые строчки занимают: Натрия хлорид (24 ТН), Цефтриаксон (12 ТН) и Бисопролол (61 ТН). Группа антибактериальных ЛП, наиболее востребованных в аптечных организациях (в натуральном выражении) представлена следующими ТН:

«Цефтриаксон-ЛЕКСВМ», «Цефтриаксон», «Амоксицилин» и др. (рис. 2).

На следующем этапе исследования нами проанализирована структура ассортимента ЛП (в разрезе торговых наименований) в зависимости от производителей. Первые строчки в данном рейтинге занимают компании «КРКА», «Озон», «Teva», «Gedeon Richter» и «Zentiva» (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

ТОП-20 компаний-производителей лекарственных средств по количеству реализованных торговых наименований
TOP-20 manufacturing companies of medicines according to the number of sold tradenames

Название компании	Количество номенклатурных позиций ЛП рецептурного отпуска	Доля компании в структуре ЛП рецептурного отпуска, входящих в ТОП-20
КРКА	191	12
Озон	161	10
Teva	149	9
Gedeon Richter	123	8
Zentiva	113	7
STADA	85	5
Вертекс	80	5
Pfizer	75	5
Sandoz	75	5
ЭГИС	70	4
Северная Звезда	65	4
GlaxoSmithKline	59	4
Фармстандарт	57	4
Канонфарма продакшн	53	3

Название компании	Количество номенклатурных позиций ЛП рецептурного отпуска	Доля компании в структуре ЛП рецептурного отпуска, входящих в ТОП-20
Bayer	47	3
Акрихин	46	3
Abbot	45	3
Takeda	42	3
Обновление	41	3
Биохимик	40	2
Итого	1617	100

ТОП-20 фармпроизводителей представлен 8 отечественными предприятиями, при этом ассортимент выпускаемых ими ЛП рецептурного отпуска включает более 500 наименований.

При детальном анализе структуры ЛП, входящих в ТОП-100 и имеющих максимальные объемы реализации в денежном выражении, установлена следующая тенденция. Максимальную долю в данной структуре занимают ЛП ценовой группы от 1000 до 3000 руб., при этом ценовой сегмент Rx-препаратов с розничной ценой до 50 руб. в данном рейтинге не представлен (рис. 3). В то же время в структуре Rx-препаратов, имеющих максимальные объемы реализации в натуральном выражении, ценовой сегмент до 50 руб. включает 38 ТН.

Анализ показал, что в структуре ассортимента Rx-препаратов на долю препаратов Перечня ЖНВЛП приходится 2126 наименований. Соответственно, препараты, входящие в минимальный ассортимент, представлены 382 наименованиями (рис. 4).

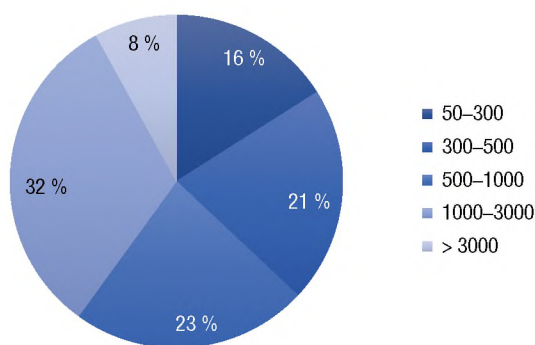
По отдельным Rx-препаратам, реализованным в аптечных организациях Самарской области за период с 2015 до 2017 г., отмечена тенденция сезонного повышения объемов продаж. Например, препарат «Ингавирин»

имеет максимальные объемы продаж в натуральном выражении в зимний период (табл. 4).

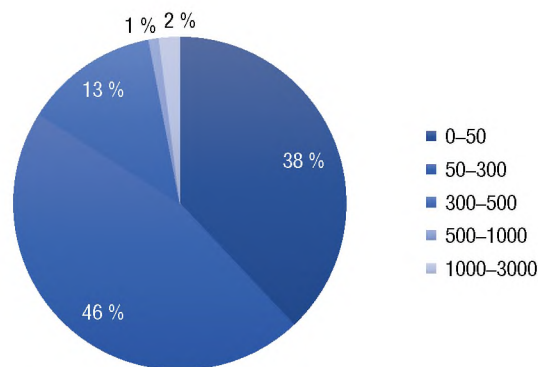
Для некоторых препаратов, напротив, характерно отсутствие сезонного увеличения объема продаж. В частности, речь идет о препаратах «Амоксиклав» и «Димедрол» (табл. 5–6).

Для изучения вклада преобладающих фармакотерапевтических групп в совокупный товарооборот аптечных организаций нами проведены кластерный, корреляционный и регрессионный анализы.

На основе кластерного анализа построена дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей. Анализ позволил выделить 2 кластерные группы. В первую группу, обладающую максимальным влиянием на товарооборот, попали следующие подгруппы ЛП: противопаразитарные средства; инсектициды и репелленты; прочие препараты; гормоны для системного применения; средства, влияющие на систему крови и гемопозез; антинеопластические и иммуномодулирующие средства; средства, действующие на органы чувств; дерматологические средства; средства, влияющие на опорно-двигательный аппарат. Во вторую группу вошли следующие подгруппы ЛП: средства, влияющие на пище-



В денежном выражении / In monetary



В натуральном выражении / In physical terms

Рис. 3. Структура Rx-ЛП, входящих в ТОП-100 по объемам реализации, в зависимости от ценовых категорий, %

Fig. 3. The structure of Rx medicines included in the TOP-100 according to the volume of sales depending on the price categories, %



Рис. 4. Структура ассортимента Rx-препаратов

Fig. 4. The structure of Rx medicines range

Таблица 4 / Table 4

Посезонные объемы реализации лекарственного препарата «Ингавирин»
Seasonal sales volumes of "Ingavirin"

Годы	Объемы реализации, количество упаковок			
	Декабрь, январь, февраль	Март, апрель, май	Июнь, июль, август	Сентябрь, октябрь, ноябрь
2015	864	506	281	493
2016	1557	537	292	766
2017	1506	893	311	838
Итого	3927	1936	884	2097

Таблица 5 / Table 5

Посезонные объемы реализации лекарственного препарата «Амоксилав»
Seasonal sales volumes of "Amoxiclav"

Годы	Объемы реализации, количество упаковок			
	Декабрь, январь, февраль	Март, апрель, май	Июнь, июль, август	Сентябрь, октябрь, ноябрь
2015	211	79	45	71
2016	88	53	53	82
2017	310	156	213	228
Итого	609	288	311	381

Таблица 6 / Table 6

Сезонные объемы реализации лекарственного препарата «Димедрол»
Seasonal sales volumes of "Dimedrol"

Годы	Объемы реализации, количество упаковок			
	Декабрь, январь, февраль	Март, апрель, май	Июнь, июль, август	Сентябрь, октябрь, ноябрь
2015	12	37	45	16
2016	144	119	147	89
2017	127	134	141	192
Итого	283	290	333	297

варительную систему и метаболизм; средства, действующие на нервную систему; средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему; средства, действующие на респираторную систему; средства, влияющие на мочеполовую систему; противомикробные средства для системного применения.

С помощью метода расчета критерия вилкоксона изучены показатели сезонного потребления ЛП различных фармакотерапевтических групп. Факторы сезонности установлены у следующих групп ЛП: противомикробные препараты для системного применения; препараты, влияющие на пищеварительный тракт

и обмен веществ; препараты для лечения заболеваний респираторной системы. На основе проведенного исследования с использованием современных методов математической статистики составлена математическая модель влияния показателей реализации ЛП указанных подгрупп на показатели розничного товарооборота аптечных организаций.

Таким образом, проведенный анализ структуры ассортимента ЛП рецептурного отпуска позволяет выявить тенденции, которые могут быть:

- положены в основу определения перспективной потребности в ЛП;
- использоваться для планирования товарных запасов в аптечных организациях Самарской области;
- применяться для прогнозирования показателей рецептуры и товарооборота в зависимости от имеющейся потребности и фактора сезонности.

Выводы

1. На примере аптечных организаций Самарской области в сравнительном аспекте за ряд лет проведен детальный анализ ассортимента ЛП рецептурного отпуска. Установлено, что в структуре ассортимента на долю Rx-препаратов приходится более 50 %.
2. Составлен рейтинг лекарственных препаратов, имеющих максимальные объемы реализации по количеству упаковок, а также в денежном выражении.
3. По итогам анализа в ТОП-100 ЛП рецептурного отпуска выделено 11 АТХ-групп. Лидирующие позиции в структуре ТОП-100 занимают группы противомикробных препаратов для системного применения, препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, препараты для лечения заболеваний нервной системы.
4. Отмечена тенденция сезонного повышения объемов продаж для отдельных групп препаратов.
5. С помощью кластерного, корреляционного и регрессионного анализов изучен вклад преобладающих фармакотерапевтических групп в совокупный товарооборот аптечных организаций.

■ Информация об авторах

Юлия Олеговна Окоряк — аспирант кафедры управления и экономики фармации. E-mail: kempferjulia@mail.ru.

Ирина Константиновна Петрухина — доктор фармацевтических наук, доцент, декан фармацевтического факультета, заведующая кафедрой управления и экономики фармации. E-mail: ditrich@samaramail.ru.

6. Проведенный анализ позволяет выявить тенденции, которые могут быть положены в основу определения перспективной потребности в ЛП, при планировании товарных запасов в аптечных организациях Самарской области, а также при прогнозировании показателей рецептуры и товарооборота в зависимости от имеющейся потребности и фактора сезонности.

Конфликт интересов отсутствует.

Список литературы

1. DSM Group. Фармацевтический рынок России 2017. 2017. [DSM Group. Farmatsev-ticheskiy rynok Rossii 2017. 2017. (In Russ.)]
2. iz.ru [интернет]. Антибиотики без рецепта не продадут [доступ от 24.11.2018]. Доступ по ссылке: <https://iz.ru/news/634810>. [Iz.ru [Internet]. Antibiotics will not be sold without a prescription [cited 2018 Nov 24]. Available from: <https://iz.ru/news/634810>. (In Russ.)]
3. pharmapractice.ru [интернет]. ВОЗ: мировое сообщество недооценивает проблему устойчивости бактерий к антибиотикам [доступ от 24.11.2018]. Доступ по ссылке: <http://pharmapractice.ru/121654>. [Pharmapractice.ru [Internet]. WHO: global community underestimates the problem of bacterial resistance to antibiotics [cited 2018 Nov 24]. Available from: <http://pharmapractice.ru/121654>. (In Russ.)]
4. Решетько, О.В. Фармакоэпидемиологическое исследование взаимодействия пациента и фармацевтического работника при отпуске антибиотиков в аптеке // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 255–259. [Reshetko OV, Yakimova YN. A pharmacoepidemiological study of patient-pharmacist interaction in antibiotics' dispensing at a pharmacy. *Clinical microbiology and antimicrobial chemotherapy*. 2017;19(3):255-259. (In Russ.)]
5. remedium.ru [интернет]. Страны БРИКС лидируют по потреблению антибиотиков [доступ от 24.11.2018]. Доступ по ссылке: <http://remedium.ru/news/detail.php?ID=62515>. [Remedium.ru [Internet]. BRICS countries lead in antibiotic consumption [cited 2018 Nov 24]. Available from: <http://remedium.ru/news/detail.php?ID=62515>. (In Russ.)]
6. Федеральный закон № 99-ФЗ от 4 мая 2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности». [Federal Law No. 99-FZ of 4 May 2011 "O litsenzirovaniy otdel'nykh vidov deyatel'nosti". (In Russ.)]

■ Information about the authors

Yuliya O. Okoryak — Postgraduate Student of the Department of Management and Economics of Pharmacy. E-mail: kempferjulia@mail.ru.

Irina K. Petrukhina — Doctor of Pharmacy, Associate Professor, Dean of the Pharmaceutical Faculty, Head of the Department of Management and Economics of Pharmacy. E-mail: ditrich@samaramail.ru.