

Современные проблемы розничной торговли лекарственными средствами через обособленные подразделения медицинских организаций в Новосибирской области

А.С. Джупаров¹, Е.А. Аксенова², О.В. Беушева², И.А. Джупарова¹

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

²Министерство здравоохранения Новосибирской области, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В в е д е н и е . Низкая плотность населения, сложность доставки лекарственных препаратов (ЛП), низкий уровень платежеспособности сельского населения, недостаточно развитая инфраструктура лекарственной помощи, дефицит фармацевтических специалистов в муниципальных районах делают непривлекательными удаленные территории для развития розничной торговли лекарственными средствами (ЛС), а несогласованность государственных программ по социально-экономическому развитию сельских территорий, сроков их реализации, разная ведомственная направленность, недостаточные объемы финансирования не позволяют достичь намеченных показателей, что требует углубленного изучения проблем и определения направлений оптимизации розничной торговли ЛС.

Ц е л ь . Изучение современных проблем розничной торговли ЛС через обособленные подразделения медицинских организаций в Новосибирской области (НСО).

М а т е р и а л ы и м е т о д ы . Источниками информации служили основные показатели здравоохранения НСО за 2022 г., ведомственные материалы Министерства здравоохранения НСО, анкеты фельдшеров, реестр лицензий на фармацевтическую деятельность по НСО, финансовые отчеты центральных районных больниц НСО за 2022 г. по 30 муниципальным районам региона. По специально разработанным анкетам было опрошено 95 % от общего количества фельдшеров, осуществляющих розничную торговлю ЛП через обособленные подразделения НСО (917).

Р е з у л ь т а т ы . В трети (9) муниципальных районов НСО количество обслуживаемого одной аптечной организацией населения составляет 3057 чел., которое характеризуется как очень высокое и соответствует низкой территориальной доступности лекарственной помощи. Среднее количество обслуживаемого сельского населения одной аптечной организацией в муниципальных районах в 2022 г. составило 2138 чел. По количеству сельских жителей, приходящихся на один фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), самыми многочисленными и доступными являются первая, вторая и третья группа муниципальных районов (всего 22), в которых на один фельдшерско-акушерский пункт приходится от 278 до 531 жителя, что в процентном отношении составляет 73.33 %, а в оставшихся 8 (26.66 %) муниципальных районах среднее значение показателя колеблется от 718 до 1051 чел., превышает в 3.78 раза показатель 1-й группы.

Самыми экономически выгодными являются ЛП, входящие в первую приоритетную группу (398 торговых наименований (ТН)), которая имеет высокие показатели по сумме реализованных ЛП и количеству отпущенных упаковок, но доля ЛП этой группы небольшая – 10.75 %. Во вторую приоритетную группу вошли 687 ТН. Группа имеет средние показатели, на ее долю приходится 18.55 %. Третья приоритетная группа состоит из ЛП с низкими показателями по сумме реализованных ЛП и количеству отпущенных упаковок (2618 ТН; доля группы – 70.70 %). Анкетирование фельдшеров показало, что только 20.7 % опрошенных удовлетворены уровнем имеющихся у них знаний и умений. Фельдшеры ФАП испытывают наибольшие затруднения в порядке назначения, учета, хранения ЛП, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента (57.8 %).

З а к л ю ч е н и е . В результате исследования выделено 6 групп муниципальных районов по территориальной доступности субъектов розничной торговли для последующего формирования индивидуальных траекторий развития. Анализ реализованного ассортимента ЛП позволил разработать предложения по его оптимизации для осуществления розничной торговли через ФАП. Результаты анкетирования фельдшеров требуют разработки

Поступила в редакцию 01.04.2023
Прошла рецензирование 03.04.2023
Принята к публикации 23.04.2023

Автор, ответственный за переписку
Джупарова Ирина Алексеевна: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. 630091, г. Новосибирск, Красный просп., 52.
E-mail: uefarm@mail.ru

Received 01.04.2023
Revised 03.04.2023
Accepted 23.04.2023

Corresponding author
Irina A. Dzhuparova: Novosibirsk State Medical University, 52, Krasnyy prosp., Novosibirsk, 630091, Russia.
E-mail: uefarm@mail.ru

дополнительных программ обучения по розничной торговле ЛП в рамках непрерывного медицинского образования, принятия обоснованных управленческих решений по оптимизации розничной торговли.

Ключевые слова: розничная торговля, лекарственные средства, фельдшерско-акушерские пункты, Новосибирская область.

Образец цитирования: Джупаров А.С., Аксенова Е.А., Беушева О.В., Джупарова И.А. Современные проблемы розничной торговли лекарственными средствами через обособленные подразделения медицинских организаций в Новосибирской области // Journal of Siberian Medical Sciences. 2023;7(3):54-67. DOI: 10.31549/2542-1174-2023-7-3-54-67

Modern problems of retail trade of medicines via separate divisions of medical organizations in the Novosibirsk region

A.S. Dzhuparov¹, E.A. Aksenova², O.V. Beusheva², I.A. Dzhuparova¹

¹Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

²Ministry of Health of the Novosibirsk region, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

Introduction. Low population density, complexity of drug delivery, a low level of solvency of rural population, the insufficiently developed infrastructure of pharmaceutical care, shortage of pharmaceutical specialists in municipal districts make remote territories unattractive for the development of retail trade of medicines, whereas the inconsistency of state programs for social and economic development of rural areas, the timing of their implementation, different departmental orientation, insufficient funding do not allow achieving the targets, which requires an in-depth study of the problems and determining the directions for optimizing retail trade of medicines.

Aim. The study of modern problems of retail trade of medicines via separate divisions of medical facilities in the Novosibirsk region (NR).

Materials and methods. The sources of information were the main health indicators of the NR for 2022, departmental materials of the Ministry of Health of the NR, questionnaires of primary care workers, the register of licenses for pharmaceutical activities in the NR, financial reports of the central district hospitals of the NR for 2022 for 30 municipal districts of the region. According to specially designed questionnaires, 95% of the total number of primary care workers involved in the retailing of medicines via separate divisions of the NR medical organizations (917) were interviewed.

Results. In one third (9) of the municipal districts of the NR, the population served by one pharmacy organization is 3057 people, which is characterized as very high and corresponds to low geographic availability of pharmaceutical care. The average number of rural population served by one pharmacy organization in municipal districts in 2022 was 2138 people. According to the number of rural residents per one medical and obstetric station (MOS), the first, second and third groups of municipal districts are the most numerous and available (a total of 22) in which there are from 278 to 531 residents per one MOS, which is 73.33%, and in the rest 8 (26.66%) municipal districts, the average number of rural residents ranges from 718 to 1051, thus exceeding the indicator of the 1st group by 3.78 times.

The most cost-effective are the drugs included in the first priority group (398 trade names (TN)) which has high indicators in terms of the amount of drugs sold and the number of packages dispensed, but the proportion of drugs of this group is small – 10.75%. The second priority group included 687 TN. The group has average indicators, it accounts for 18.55%. The third priority group consists of drugs with low indicators in terms of the amount of drugs sold and number of packages dispensed (2618 TN; the group's proportion is 70.70%). The survey of primary care workers showed that only 20.7% of respondents are satisfied with the level of knowledge and skills they have. Primary care workers of MOS experience the greatest difficulties in the order of prescribing medication, accounting and storage of drugs, medical devices and other goods of pharmacy range (57.8%).

Conclusion. As a result of the study, 6 groups of municipal districts were identified according to the geographic availability of retailing entities for the subsequent formation of individual development trajectories. The analysis of the realized range of drug allowed us to develop proposals for its optimization for retail trade via MOS. The results of the survey of primary care workers require the development of additional training programs for the retail trade of medicines, making reasonable management decisions to optimize retail trade.

Keywords: retail trade, medicines, medical and obstetric station, Novosibirsk region.

Citation example: Dzhuparov A.S., Aksenova E.A., Beusheva O.V., Dzhuparova I.A. Modern problems of retail trade of medicines via separate divisions of medical organizations in the Novosibirsk region. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2023;7(3):54-67. DOI: 10.31549/2542-1174-2022-7-3-54-67

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со ст. 55 Федерального закона РФ от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» медицинским организациям, имеющим лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленным подразделениям (амбулаториям, фельдшерским и фельдшерско-акушерским пунктам (ФАП), центрам (отделениям) общей врачебной (семейной) практики, расположенным в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации) разрешено осуществлять розничную торговлю лекарственными препаратами (ЛП), зарегистрированными на территории РФ [1–5].

В соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 440 (ред. от 29.12.2021) «О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020–2022 годах» фармацевтическую деятельность в Российской Федерации вправе осуществлять лица, обладающие правом на осуществление медицинской деятельности, при условии их работы в обособленных подразделениях (амбулаториях, фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктах, центрах (отделениях) общей врачебной (семейной) практики) медицинских организаций, имеющих лицензию на осуществление фармацевтической деятельности и расположенных в сельских населенных пунктах, в которых отсутствуют аптечные организации (далее – обособленные подразделения медицинских организаций), причем предусмотрен упрощенный порядок получения лицензии на фармацевтическую деятельность медицинскими организациями, имеющими обособленные подразделения. Однако низкая плотность населения, сложность доставки ЛП, низкий уровень платежеспособности сельского населения, недостаточно развитая инфраструктура лекарственной помощи, дефицит фармацевтических специалистов в муниципальных районах делают непривлекательными удаленные территории для развития розничной торговли лекарственными средствами (ЛС), а несогласованность государственных программ по социально-экономическому развитию сельских территорий, сроков их реализации, разная ведомственная направленность, недостаточные объемы финансирования не позволяют достичь намеченных показателей.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение современных проблем розничной торговли ЛС через обособленные подразделения

INTRODUCTION

In accordance with Article 55 of the Federal Law of the Russian Federation dated 12.04.2010 No. 61-FZ “On the circulation of medicines” to medical organizations having pharmaceutical license and their separate divisions (ambulance station, medical station and medical and obstetric station (MOS), center (departments) of general medical (family) practice, located in rural areas where there are no pharmacy organizations) it is allowed to carry out retail trade of medicines registered in the territory of the Russian Federation [1–5].

In accordance with paragraph 4 of the Decree of the Government of the Russian Federation of 03.04.2020 No. 440 (ed. from 12.29.2021) “On the extension of permits and other features in relation to licensing activities in 2020–2022”, pharmaceutical activities in the Russian Federation may be carried out by individuals who have the right to carry out medical activities, provided they work in separate divisions (ambulance station, medical station and medical and obstetric station, centers (departments) of general medical (family) practices) of medical organizations which have a license to carry out pharmaceutical activities and located in rural settlements, in which there are no pharmacy organizations (hereinafter referred to as separate divisions of medical organizations), and a simplified procedure for obtaining a license for pharmaceutical activities by medical organizations with separate divisions is provided. However, the low population density, complexity of drug delivery, low level of solvency of rural population, insufficiently developed infrastructure of pharmaceutical care, shortage of pharmaceutical specialists in municipal areas make remote territories unattractive for the development of retail trade of medicines; and the inconsistency of state programs for social and economic development of rural areas, the timing of their implementation, different departmental orientation, insufficient funding does not allow achieving the targets.

AIM OF THE RESEARCH

The study of modern problems of retail trade of medicines via separate divisions of medical organizations in the Novosibirsk region (NR).

To achieve this goal, the following tasks were defined:

- 1) to develop a methodology for differentiating municipal districts to assess the geographic availability of entities of retail trade to rural population;
- 2) to study the arrangement of retail trade of medicines to the population living in municipal dis-

медицинских организаций в Новосибирской области (НСО).

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1) разработать методику дифференциации муниципальных районов для оценки территориальной доступности субъектов розничной торговли сельскому населению;

2) изучить организацию розничной торговли ЛС населению, проживающему в муниципальных районах, и провести функционально-стоимостной анализ ассортимента ЛС, реализованных населению из ФАП НСО для формирования оптимального ассортимента;

3) разработать анкету и провести анкетирование фельдшеров, осуществляющих розничную торговлю ЛП через ФАП, для коррекции уровня знаний и умений, составления программы обучения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Источниками информации служили основные показатели здравоохранения НСО за 2022 г., ведомственные материалы Министерства здравоохранения (МЗ) НСО, анкеты фельдшеров, реестр лицензий на фармацевтическую деятельность по НСО, финансовые отчеты центральных районных больниц НСО за 2022 г. по 30 муниципальным районам региона. По специально разработанным анкетам было опрошено 95 % от общего количества фельдшеров, осуществляющих розничную торговлю ЛП через обособленные подразделения НСО (917). Анкета включала 3 блока вопросов: общие сведения о специалисте; характеристика фармацевтической деятельности в части организации розничной торговли ЛС населению в ФАП; самооценка профессиональных знаний и умений при выполнении трудовых действий по фармацевтической экспертизе, отпуску ЛП и медицинских изделий, фармацевтическому консультированию, хранению, фармаконадзору.

Методы исследования – системный, контент-анализ, логический, метод группировок, процессный, функционально-стоимостной (АВС-анализ), статистический, ретроспективный, социологический. Обработку результатов исследования осуществляли с помощью программ «Статистика+ 3.5.0.» и STATISTICA 6.0.

Поскольку муниципальные районы НСО отличаются по численности населения, а также по площади территории, возникла необходимость проведения сравнительного анализа численности населения на один субъект розничной

торговли, и для проведения функционального и стоимостного анализа ассортимента ЛС, реализуемого населению из ФАП НСО, для формирования оптимального ассортимента;

3) для разработки анкеты и проведения анкетирования фельдшеров, осуществляющих розничную торговлю ЛП через ФАП, для коррекции уровня знаний и умений, составления программы обучения.

MATERIALS AND METHODS

The sources of information were the main health indicators of the NR for 2022, departmental materials of the Ministry of Health (MOH) of the NR, questionnaires of primary care workers, the register of pharmaceutical licenses in the NR, financial reports of the central district hospitals of the NR for 2022 for 30 municipal districts of the region. Using specially designed questionnaires, 95% of the total number of primary care workers involved in the retail trade of medicines via separate divisions of the NR (917) were interviewed. The questionnaire included 3 blocks: general information about a specialist; characteristics of pharmaceutical activity in terms of the organization of retail trade of medicines to population in a MOS; self-assessment of professional knowledge and skills when performing labor activities in pharmaceutical expertise, dispensing of medicines and medical devices, pharmaceutical consulting, storage, pharmacovigilance.

Research methods: system, content analysis, logical, grouping method, process, functional and cost (ABC-analysis), statistical, retrospective, sociological analyses. The results of the study were processed using Statistics+ 3.5.0 and STATISTICA 6.0 software.

Since the municipal districts of the NR differ by population, as well as in the area, it became necessary to conduct a comparative analysis of population per one entity of retail trade of medicines [4, 5]. The methodology of differentiation of municipal districts of the region included the collection of quantitative indicators: the number of rural population, the number of pharmacy organizations, MOSs in 30 municipal entities in 2022, the calculation of qualitative indicators for pharmaceutical care for rural population by one pharmacy organization, by one MOS. The classification of municipal districts was carried out in accordance with the groupings method proposed by Sturges, the borders of groups of municipal entities were identified. For this purpose, a continuous interval series of the average values of indicators was constructed, then the optimal number of groups of municipal districts was determined and the interval

торговли ЛС [4, 5]. Методика дифференциации муниципальных районов области включала сбор количественных показателей: численность сельского населения, количество аптечных организаций, ФАП в 30 муниципальных образованиях за 2022 г., расчет качественных показателей по лекарственному обслуживанию сельского населения одной аптечной организацией, ФАП. Классификация муниципальных районов осуществлялась в соответствии с методом группировок, предложенным Стерджессом, были выделены границы групп муниципальных образований. С этой целью строился интервальный вариационный ряд в порядке возрастания средних значений показателей, затем определялось оптимальное число групп муниципальных районов и устанавливалась величина интервала, производилась интерпретация результатов расчета.

Число групп муниципальных районов определялось по формуле

$$q = l + 3.332 \log n,$$

где q – количество групп муниципальных районов НСО;

n – количество муниципальных районов НСО ($n = 30$).

Величина интервала групп определялась по формуле

$$h = (Y_{\max} - Y_{\min}) / q,$$

где h – величина интервала;

$Y_{\max}$ – максимальная значение показателя (количество сельских жителей, приходящихся на одну аптечную организацию);

$Y_{\min}$ – минимальное значение показателя (количество сельских жителей, приходящихся на одну аптечную организацию).

На основании расчетов получены следующие результаты:

$$q = l + 3.332 \log 30 = 5.992.$$

Затем определяли диапазон (h) и границы интервала групп муниципальных районов по формулам

$$Y_{\min} + h;$$

$$(Y_{\min} + h) + h$$

и т.д.

На основании полученных результатов муниципальные районы НСО были распределены по 6 группам, рассчитаны удельные веса групп районов, которые отличались средней численностью сельских жителей, обращающихся в аптечную организацию, ФАП по поводу отпуска ЛС.

value was set, the calculation results were interpreted.

The number of groups of municipal districts was determined by the formula

$$q = l + 3.332 \log n,$$

where q is the number of groups of municipal districts of the NR;

n is the number of municipal districts of the NR ($n = 30$).

The size of the group interval was determined by the formula

$$h = (Y_{\max} - Y_{\min}) / q,$$

where h is the interval size;

$Y_{\max}$ is the maximum value of the indicator (the number of rural residents per pharmacy organization);

$Y_{\min}$ is the minimum value of the indicator (the number of rural residents per pharmacy organization).

As a consequence of calculations, the following results were obtained:

$$q = l + 3.332 \log 30 = 5.992.$$

Then the range (h) and the borders of the interval of groups of municipal districts were determined using the formulas

$$Y_{\min} + h;$$

$$(Y_{\min} + h) + h$$

etc.

Based on the results obtained, the municipal districts of the NR were divided into 6 groups, the rates of the groups of districts that differed in the average number of rural residents seeking pharmaceutical care at a pharmacy organization, MOS were calculated.

To assess the organization of retail sales of medicines to the population living in municipal districts of the NR, a content analysis of regulatory documents of the MH of the Russian Federation and the NR was carried out. To implement the following study task, the financial reports of the central district hospitals of the NR were analyzed, the range of sold drugs from the MOSs of the NR in 2022 was formed, an ABC-analysis based on the Pareto principle was performed, according to which the drugs were ranked into three groups according to the amount of sold and the number of packages released: group A (70–80% of overall costs) is 10–15% of the studied range; group B is 15% of overall costs, both in physical and monetary terms – as a rule, it is up to 50% of the studied range; group C – 5–10% of

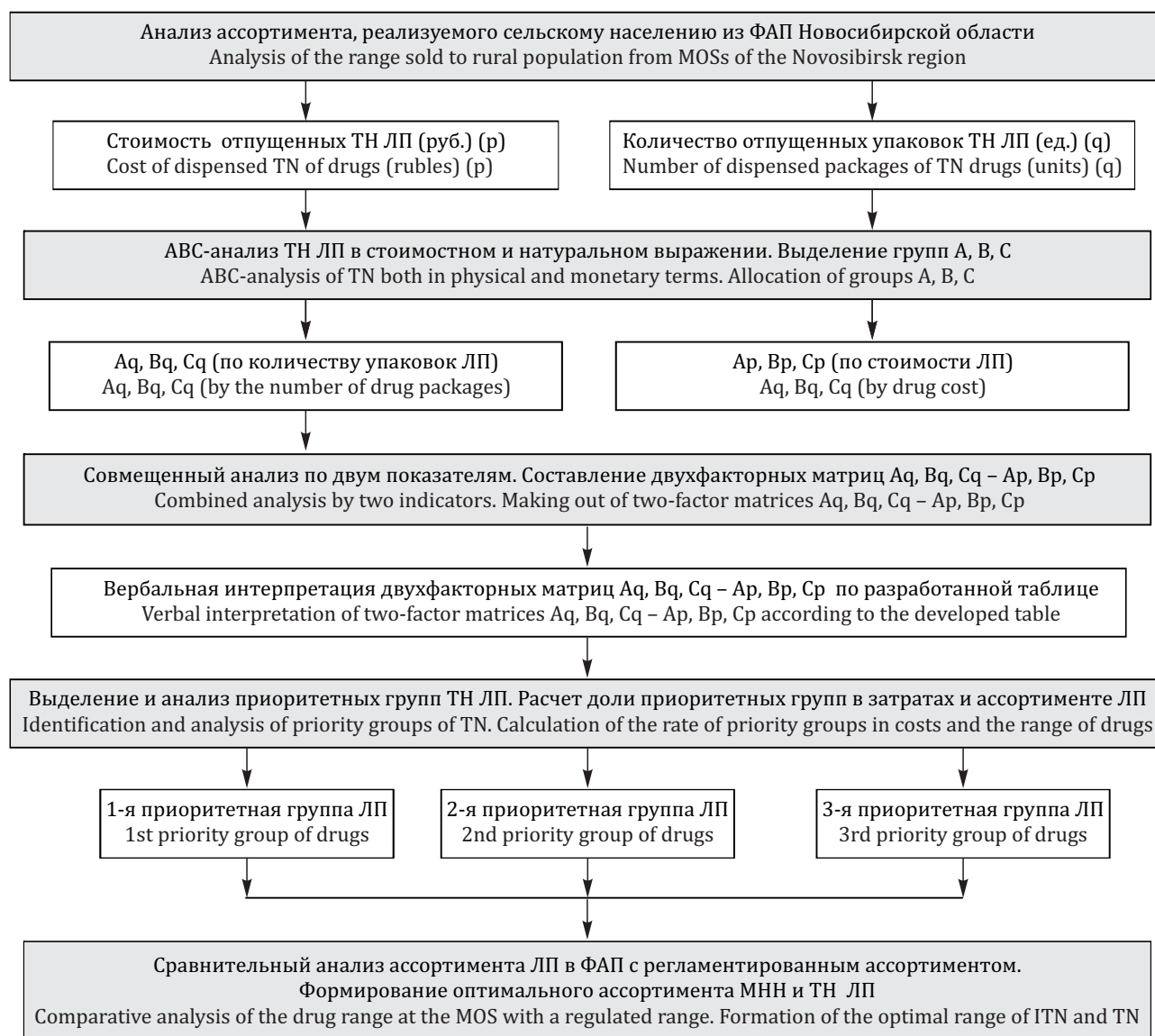


Рис. 1. Методика анализа ассортимента лекарственных препаратов, реализуемых сельскому населению из ФАП Новосибирской области (ТН – торговое наименование; ЛП – лекарственный препарат; ФАП – фельдшерско-акушерский пункт; МНН – международное торговое наименование)

Fig. 1. Methodology for the analysis of the range of drugs sold to rural population via MOSs of the Novosibirsk region (TN – trade names; MOSs – medical and obstetric stations; ITN – international trade name)

Для оценки организации розничных продаж ЛС населению, проживающему в муниципальных районах НСО, был проведен контент-анализ нормативных документов МЗ Российской Федерации и НСО. Для реализации следующей задачи исследования анализировались финансовые отчеты центральных районных больниц НСО, формировался ассортимент из реализованных ЛП из ФАП НСО в 2022 г., проводился АВС-анализ, основанный на принципе Парето, в соответствии с которым ЛП по сумме реализованных и по количеству отпущенных упаковок были ран-

overall costs – as a rule, it is up to 40% of the studied range [4, 5]. Then a combined analysis was carried out and a two-factor matrix Aq, Bq, Cq and Ap, Bp, Cp was made, verbal interpretation of two-factor matrices Aq, Bq, Cq – Ap, Bp, Cp was performed according to the developed table; priority groups of trade names of drugs were defined, the rates of priority groups of drugs in costs and range were calculated (Table 1). At the final stage, a comparative analysis of the range of drugs sold from the MOS with a Regulated list in the NR was performed, and the optimal range of drugs was formed taking into

Таблица 1. Матрица вербальной интерпретации двухфакторного Ар, Вр, Ср – Аq, Вq, Сq-анализа ассортимента ЛП, реализованных через фельдшерско-акушерские пункты
Table 1. Matrix of verbal interpretation of the two-factor Ар, Вр, Ср – Аq, Вq, Сq-analysis of the range of drugs sold via medical and obstetric stations

Группа / Group	Интерпретация / Interpretation
АрАq	Высокая потребительская стоимость ЛП, высокие показатели реализации ЛП, большое количество отпущенных упаковок ЛП High consumer cost of drugs, high rates of drug sales, a large number of dispensed packages of drugs
АрВq	Высокая потребительская стоимость ЛП, высокие показатели реализации ЛП, среднее количество отпущенных упаковок ЛП High consumer cost of drugs, high rates of drug sales, average number of dispensed packages of drugs
АрСq	Высокая потребительская стоимость ЛП, высокие показатели реализации ЛП, небольшое количество отпущенных упаковок ЛП High consumer cost of drugs, high rates of drug sales, a small number of dispensed packages of drugs
ВрАq	Средняя потребительская стоимость, средние показатели реализации ЛП, большое количество отпущенных упаковок ЛП Average consumer cost of drugs, average rates of drug sales, a large number of dispensed packages of drugs
ВрВq	Средняя потребительская стоимость ЛП, средние показатели реализации ЛП, среднее количество отпущенных упаковок ЛП Average consumer cost of drugs, average rates of drug sales, average number of dispensed packages of drugs
ВрСq	Средняя потребительская стоимость ЛП, средние показатели реализации ЛП, небольшое количество отпущенных упаковок ЛП Average consumer cost of drugs, average rates of drug sales, a small number of dispensed packages of drugs
СрАq	Низкая потребительская стоимость ЛП, низкие показатели реализации ЛП, большое количество отпущенных упаковок ЛП Low consumer cost of drugs, low rates of drug sales, a large number of dispensed packages of drugs
СрВq	Низкая потребительская стоимость ЛП, низкие показатели реализации ЛП, среднее количество отпущенных упаковок ЛП Low consumer cost of drugs, low rates of drug sales, average number of dispensed packages of drugs
СрСq	Низкая потребительская стоимость ЛП, низкие показатели реализации ЛП, небольшое количество отпущенных упаковок ЛП Low consumer cost of drugs, low rates of drug sales, a small number of dispensed packages of drugs

П р и м е ч а н и е . ЛП – лекарственный препарат.

жированы на три группы: группа А (на которую приходится 70–80 % всех затрат) – это 10–15 % изучаемого ассортимента; группа В – 15 % всех затрат и в натуральном, и в стоимостном выражении – как правило, это до 50 % изучаемого ассортимента; группа С – 5–10 % всех затрат – как правило, это до 40 % изучаемого ассортимента [4, 5]. Затем проводился совмещенный анализ и строилась двухфакторная матрица Аq, Вq, Сq и Ар, Вр, Ср, производилась вербальная интерпретация двухфакторных матриц Аq, Вq, Сq – Ар, Вр, Ср по разработанной таблице, выделялись приоритетные группы торговых наименований ЛП, рассчитывались доли приоритетных групп ЛП в затратах и ассортименте (табл. 1). На заключительном этапе проводился сравнительный анализ ассортимента ЛП, реализованного из ФАП с регламентированным перечнем в НСО, и формировался оптимальный ассортимент ЛП с учетом формы

account a drug form. Fig. 1 shows the methodology for analyzing the range of drugs sold to rural population via MOSs of the NR.

RESULTS AND DISCUSSION

The solution to the problem of availability of pharmaceutical care to rural residents in the Russian Federation is implemented, among other things, by means of the retail trade of medicines via separate divisions of medical organizations (MOSs and ambulance stations) [3–5]. Content analysis of regulatory documents has shown that in the NR, the provision of medicines to population is carried out depending on the presence (absence) of pharmacy and (or) medical organizations on the territory of rural settlements in three variants:

1) arrangement of retail trade of medicines to population in the presence of pharmacy organizations on the territory of rural settlements;

выпуска. На рис. 1 представлена методика анализа ассортимента ЛП, реализуемых сельскому населению из ФАП НСО.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Решение проблемы доступности лекарственной помощи сельским жителям в Российской Федерации реализуется в том числе за счет розничной торговли ЛП через обособленные подразделения медицинских организаций (ФАП и амбулатории) [3–5]. Контент-анализ нормативных документов показал, что в НСО лекарственное обеспечение населения осуществляется в зависимости от наличия (отсутствия) аптечных и (или) медицинских организаций на территории сельских населенных пунктов в трех вариантах:

1) организация розничной торговли ЛС населению при наличии на территории сельских населенных пунктов аптечных организаций;

2) организация розничной торговли ЛС населению при наличии на территории сельских населенных пунктов обособленных подразделений медицинских организаций (амбулатории, фельдшерского и ФАП, центра (отделения) общей врачебной (семейной) практики), осуществляющих розничную торговлю ЛП;

3) доставка ЛП по заказам населению фельдшером обособленного подразделения медицинских организаций по агентскому договору с аптечной организацией.

В НСО распространены первые два варианта лекарственного обеспечения. Доставка ЛП по заказам сельскому населению фельдшером обособленного подразделения медицинских организаций по агентскому договору с аптечной организацией не развита в НСО.

В результате анализа реестра лицензий на фармацевтическую деятельность по НСО было установлено, что розничной торговлей ЛП в муниципальных районах занимаются 447 аптечных организаций, 917 ФАП, которые с 2016 г. стали относиться к субъектам розничной торговли вместе с аптеками, аптечными пунктами, киосками и индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность. Результаты расчета количества сельских жителей, приходящихся на одну аптечную организацию в 2022 г., представлены в табл. 2.

Результаты расчетов показали, что в 17 (57 %) муниципальных районах НСО количество населения, обслуживаемого одной аптечной организацией, находится в интервале от 931 до 2219 чел., характеризуется как низкое или среднее, соот-

2) arrangement of retail trade of medicines to population in the presence of separate divisions of medical organizations (ambulance station, medical station and MOS, center (department) of general medical (family) practice) on the territory of rural settlements that carry out retail trade of medicines;

3) delivery of medicines on orders to population by a primary care worker of a separate division of medical organizations under an agency agreement with a pharmacy organization.

The first two variants of provision of medicines are common in the NR. Delivery of medicines by orders to rural population by a primary care worker of a separate division of medical organizations under an agency agreement with a pharmacy organization is not developed in the NR.

As a result of the analysis of the register of pharmaceutical licenses in the NR, it was found that 447 pharmacy organizations, 917 MOSs are involved in the retail trade of medicines in municipal districts, which since 2016 have become retail entities together with pharmacies, pharmacy branches, pharmacy kiosks and individual entrepreneurs which have a license for pharmaceutical activities. The results of calculating the number of rural residents per pharmacy organization in 2022 are presented in Table 2.

The results of calculations showed that in 17 (57%) municipal districts of the NR, the population served by one pharmacy organization is in the range from 931 to 2219, is characterized as low or average, and corresponds to the average level of geographic availability of pharmaceutical care. In 13 (43%) municipal districts, the population served ranges from 2797 to 3798, is high and very high (critical), but low in availability of pharmaceutical care. Calculations have shown that the average value of the indicator of load per one pharmacy organization in group 6 exceeds 4.0 times the value of group 1 (931). The average number of rural residents served by one pharmacy organization in municipal districts in 2022 was 2608.

Since MOSs provide not only primary pre-medical care, but also carry out retail trade of medicines, the number of rural residents served by one MOS was calculated (Table 3).

It follows from Table 3 that according to the number of rural residents per MOS, the first and second groups of municipal districts (22 in total) are the most numerous and available, in which 201 to 507 residents per MOS account for, which is 73.33%, and for the rest 8 (26.67%) municipal districts, the average value ranges from 749 to 1503 people, which is 4.78 times higher than the indicator of group 1. Cal-

Таблица 2. Результаты расчета количества сельских жителей, приходящихся на одну аптечную организацию в 2022 г.
Table 2. The results of calculating the number of rural residents per pharmacy organization in 2022

No.	Количество сельских жителей (интервал), чел. Number of rural residents (range), people	Вербальная характеристика Verbal characteristics	Количество муниципальных районов Number of municipal districts	Количество сельских жителей (среднее значение), чел. Number of rural residents (average value), people	Удельный вес группы, % Rate of the group, %
1	931–1468	Низкое / Low	1 (No. 7)	931	3.33
2	1468–2005	Ниже среднего Below average	6 (No. 18, 19, 21, 24, 27, 30)	1741	20.00
3	2005–2542	Среднее / Average	10 (No. 2, 3, 8, 9, 10, 11, 13, 17, 20, 22)	2219	33.33
4	2542–3079	Выше среднего Above average	5 (No. 5, 14, 15, 25, 28)	2797	16.67
5	3079–3616	Высокое / High	4 (No. 4, 6, 12, 16)	3398	13.33
6	3616–4154	Очень высокое Very high	4 (No. 1, 23, 26, 29)	3798	13.33
Итого / Total			30	2608	100

П р и м е ч а н и е . В скобках даны номера районов: 1 – Баганский; 2 – Барабинский; 3 – Болотнинский; 4 – Венгеровский; 5 – Доволенский; 6 – Здвинский; 7 – Искитимский; 8 – Карасукский; 9 – Каргатский; 10 – Колыванский; 11 – Коченевский; 12 – Кочковский; 13 – Краснозерский; 14 – Куйбышевский; 15 – Купинский; 16 – Кыштовский; 17 – Маслянинский; 18 – Мошковский; 19 – Новосибирский; 20 – Ордынский; 21 – Северный; 22 – Сузунский; 23 – Татарский; 24 – Тогучинский; 25 – Убинский; 26 – Усть-Таркский; 27 – Чановский; 28 – Черепановский; 29 – Чистоозерный; 30 – Чулымский.

Н о т е . The numbers of districts are given in parentheses: 1 – Bagansky; 2 – Barabinsky; 3 – Bolotninsky; 4 – Vengerovsky; 5 – Dovolensky; 6 – Zdvinsky; 7 – Iskitimsky; 8 – Karasuksky; 9 – Kargatsky; 10 – Kolyvansky; 11 – Kochenevsky; 12 – Kochkovsky; 13 – Krasnozersky; 14 – Kuibyshevsky; 15 – Kupinsky; 16 – Kyshtovsky; 17 – Maslyaninsky; 18 – Moshkovsky; 19 – Novosibirsky; 20 – Ordynsky; 21 – Severny; 22 – Suzunsky; 23 – Tatarsky; 24 – Toguchinsky; 25 – Ubinsky; 26 – Ust-Tarksky; 27 – Chanovsky; 28 – Cherepanovsky; 29 – Chistoozerny; 30 – Chulymsky.

ветствует среднему уровню территориальной доступности лекарственной помощи. В 13 (43 %) муниципальных районах обслуживаемое население составляет от 2797 до 3798 чел., является высоким и очень высоким (критическим), но низким по доступности фармацевтической помощи. Расчеты показали, что среднее значение показателя нагрузки на 1 аптечную организацию в группе 6 превышает в 4.0 раза показатель группы 1 (931). Среднее количество обслуживаемого сельского населения одной аптечной организацией в муниципальных районах в 2022 г. составило 2608 чел.

Поскольку ФАП оказывают не только первичную доврачебную медико-санитарную помощь, но и осуществляют розничную торговлю ЛС, производился расчет количества сельских жителей, обслуживаемых одним ФАП (табл. 3).

Из табл. 3 следует, что по количеству сельских жителей, приходящихся на один ФАП, самыми многочисленными и доступными являются первая и вторая группа муниципальных районов (всего 22), в которых на один ФАП приходится от 201 до 507 жителей, что в процентном отношении составляет 73.33, а в оставшихся 8 (26.67 %) муниципальных районах среднее значение пока-

culations have shown that the average population served by one MOS in 2022 was 630, including 290 aged 0–17 years, or 18.5% of all served. On average, one MOS serves 337 people older than working age (53.47% of all residents) who require special attention and large labor costs, including provision of medicines. The analysis of the results showed that in such municipal districts as Iskitimsky, Moshkovsky, Novosibirsky, Toguchinsky, the first variant of drug provision to population is more developed, including retail trade of medicines via pharmacy organizations. But in the Bagansky, Barabinsky, Bolotninsky, Kargatsky, Kyshtovsky, Tatarsky districts, retail trade is carried out by MOSs and pharmacy organizations, which are not enough obviously.

To develop the optimal range of drugs at the next stage of the study, the financial reports of the central district hospitals of the NR were analyzed, a general database of drugs was formed for the sold drugs and dispensed drug packages via MOSs of the NR in 2022, a one-factor ABC analysis was carried out, the results of which are presented in Table 4.

As a result of the analysis of drug distribution, it was found that group A by the cost of sold medicines consisted of 776 trade names, and by the number of packages dispensed – 418 trade names, the propor-

Таблица 3. Среднее количество населения, обслуживаемого одним фельдшерско-акушерским пунктом, в НСО в 2022 г.
Table 3. The average population served by one medical and obstetric station in the NR in 2022

No.	Количество сельских жителей (интервал), чел. Number of rural residents (range), people	Вербальная характеристика Verbal characteristics	Количество муниципальных районов Number of municipal districts	Количество сельских жителей (среднее значение), чел. Number of rural residents (average value), people	Удельный вес группы, % Rate of the group, %
1	201–418	Низкое / Low	9 (No. 2, 9, 14, 15, 16, 17, 23, 26, 27)	314	30.00
2	418–635	Ниже среднего Below average	13 (No. 1, 3, 4, 6, 8, 10, 13, 21, 24, 25, 28, 29, 30)	507	43.33
3	635–852	Среднее / Average	4 (No. 5, 11, 18, 22)	749	13.33
4	852–1069	Выше среднего Above average	2 (No. 7, 12)	957	6.67
5	1069–1286	Высокое / High	1 (No. 20)	1239	3.33
6	1286–1503	Очень высокое Very high	1 (No. 19)	1503	3.33
Итого / Total			30		100

П р и м е ч а н и е . В скобках даны номера районов: 1 – Баганский; 2 – Барабинский; 3 – Болотнинский; 4 – Венгеровский; 5 – Доволенский; 6 – Здвинский; 7 – Искитимский; 8 – Карасукский; 9 – Каргатский; 10 – Колыванский; 11 – Коченевский; 12 – Кочковский; 13 – Краснозерский; 14 – Куйбышевский; 15 – Купинский; 16 – Кыштовский; 17 – Маслянинский; 18 – Мошковский; 19 – Новосибирский; 20 – Ордынский; 21 – Северный; 22 – Сузунский; 23 – Татарский; 24 – Тогучинский; 25 – Убинский; 26 – Усть-Тарский; 27 – Чановский; 28 – Черепановский; 29 – Чистоозерный; 30 – Чулымский.

Н о т е . The numbers of districts are given in parentheses: 1 – Bagansky; 2 – Barabinsky; 3 – Bolotninsky; 4 – Vengerovsky; 5 – Dovolensky; 6 – Zdvinsky; 7 – Iskitimsky; 8 – Karasuksky; 9 – Kargatsky; 10 – Kolyvansky; 11 – Kochenevsky; 12 – Kochkovsky; 13 – Krasnozernsky; 14 – Kuibyshevsky; 15 – Kupinsky; 16 – Kyshtovsky; 17 – Maslyaninsky; 18 – Moshkovsky; 19 – Novosibirsky; 20 – Ordynsky; 21 – Severny; 22 – Suzunsky; 23 – Tatarsky; 24 – Toguchinsky; 25 – Ubinsky; 26 – Ust-Tarksky; 27 – Chanovsky; 28 – Cherepanovsky; 29 – Chistoozerny; 30 – Chulymsky.

зателя колеблется от 749 до 1503 чел., что в 4.78 раза превышает показатель группы 1. Расчеты показали, что среднее количество населения, обслуживаемого одним ФАП, в 2022 г. составило 630 чел., в том числе в возрасте 0–17 лет – 290, или 18.5 % всех обслуживаемых. В среднем один ФАП обслуживает 337 лиц старше трудоспособного возраста (53.47 % всех жителей), которые требуют особого внимания и больших трудовых затрат, в том числе и в лекарственном обеспечении. Анализ полученных результатов показал, что в таких муниципальных районах, как Искитимский, Мошковский, Новосибирский, Тогучинский, более развит первый вариант лекарственного обеспечения населения, включающий розничную торговлю ЛС через аптечные организации, в то время как в Баганском, Барабинском, Болотнинском, Каргатском, Кыштовском, Татарском районах розничную торговлю осуществляют ФАП и аптечные организации, которых явно недостаточно.

Для разработки оптимального ассортимента ЛП на следующем этапе исследования анализировались финансовые отчеты центральных рай-

tion of which amounted to 69.97 and 70.35%, respectively. Group B consisted of 1014 and 839 trade names with proportion of 20.02 and 19.02%, respectively, in group C – 1913 and 2446 trade names, respectively, of drugs (proportion of 10.01 and 10.63%, respectively).

The use of the two-factor Aq, Bq, Cq – Ap, Bp, Cp analysis of the drug range allows us to develop proposals for its optimization for retail trade via MOSS. Comparison of the results of the two-factor Aq, Bq, Cq – Ap, Bp, Cp analysis allowed differentiating the analyzed trade names into 9 groups and constructing a consolidated matrix (Table 5).

Three priority groups of drugs have been identified. The most cost-effective are the drugs of the first priority group (398) which has high indicators for the cost of sold drugs and dispensed packages, but the proportion of drugs in this group is small – 10.75%. The second priority group included 687 trade names. The group is characterized by average values. The proportion of drugs of the 2nd group accounts for 18.55%. The third priority group is characterized by low values of the cost of sold drugs and dispensed packages; the group includes 2648 trade names. The

Таблица 4. Результаты однофакторного АВС-анализа по сумме реализованных ЛП и отпущенных упаковок ЛП из фельдшерско-акушерских пунктов НСО в 2022 г.**Table 4.** The results of the one-factor ABC-analysis on the amount of sold drugs and dispensed drug packages via medical and obstetric stations of the NR in 2022

Группа ЛП Group of drugs	Количество ТН ЛП Number of TN of drugs	Сумма реализован- ных ЛП, руб. Amount of sold drugs, rubles	Доля, % Proportion, %	Количество ТН ЛП Number of TN of drugs	Количество упаковок ЛП, ед. Number of drug packages, units	Доля упаковок, % Proportion of packages, %
A	776	6 142 198.5	69.97	418	77 879.6	70.35
B	1 014	1 757 587.0	20.02	839	21 055.7	19.02
C	1 913	878 706.5	10.01	2 446	11 767.72	10.63
Итого / Total	3 703	8 778 492.0	100	3 703	110 703	100

П р и м е ч а н и е . ЛП – лекарственный препарат; ТН – торговое наименование.

N o t e . TN – trade name.

онных больниц НСО, формировалась общая база ЛП по реализованным и отпущенным ЛП из ФАП НСО в 2022 г., проводился однофакторный АВС-анализ, результаты которого представлены в табл. 4.

В результате анализа распределения ЛП установлено, что группу А по стоимости реализованных ЛС составили 776 торговых наименований, а по количеству отпущенных упаковок – 418 торговых наименований, доля которых составила соответственно 69.97 и 70.35 %. Группу В составили 1 014 и 839 торговых наименований с долями 20.02 и 19.02 % соответственно, в группе С – 1 913 и 2 446 торговых наименований препаратов соответственно (доли 10.01 и 10.63 % соответственно).

Применение двухфакторного Аq, Вq, Сq – Ар, Вр, Ср анализа ассортимента ЛП позволяет разработать предложения по его оптимизации для осуществления розничной торговли через ФАП. Сопоставление результатов двухфакторного Аq, Вq, Сq – Ар, Вр, Ср анализа позволило дифференцировать анализируемые торговые наименования на 9 групп и построить консолидированную матрицу (табл. 5).

Выделены три приоритетные группы ЛП. Самыми экономически выгодными являются ЛП, входящие в первую приоритетную группу (398), которая имеет высокие показатели по стоимости реализованных ЛП и отпущенных упаковок, но доля ЛП этой группы небольшая – 10.75 %. Во вторую приоритетную группу вошло 687 торговых наименований. Группа характеризуется средними показателями. На долю ЛП 2-й группы приходится 18.55 %. Третья приоритетная группа характеризуется низкими показателями стоимости реализованных ЛП и отпущенных упаковок, в группу входят 2648 ТН. Доля ЛП 3-й группы – 70.70 %. По результатам исследования был раз-

proportion of drugs of the 3rd group is 70.70%. According to the results of the study, the optimal range of drugs for MOSs was developed, as well as the distribution of medicines sold via MOSs in 2022 was carried out according to a cost range: cost less than 50 rubles; from 51 to 100 rubles; from 101 to 300 rubles; from 301 to 500 rubles; from 501 to 700 rubles; from 701 to 1000 rubles; cost more than 1001 rubles (Table 6).

As follows from Table 6, the proportion of drugs having cost less than 50 rubles is 18.33% in the range of sold drugs. The largest proportion falls on drugs of the following groups: from 51 to 100 rubles (20.05%) and from 101 to 300 rubles (38.13%). Expensive drugs (costing more than 1001 rubles) were absent in MOSs.

At the final stage of the study, a survey was conducted to correct the level of knowledge and skills, to draw up a training program for primary care workers involved in the retail trade of medicines via MOSs. It was found that the age and gender composition of primary care workers of MOSs is characterized by a predominance of women (97%) aged 31 to 65 years (40.1%). According to the total length of service, 62.6% of primary care workers have been working from 26 to 30 years, and 48.6% of respondents have been in their position for more than 20 years. All respondents had secondary vocational education in the specialty “General Medicine,” a valid certificate (certificate of accreditation), however, only 25% of respondents had additional vocational education in retail trade of medicines, and only 6% of primary care workers had a qualification grade. It was found that 49% of respondents are registered on the web portal of continuing medical education, participate in additional professional training. Only 20.7% of respondents indicated that they have enough knowledge and skills. Primary care workers of MOSs expe-

Таблица 5. Матрица двухфакторного Аq, Вq, Сq – Ap, Bp, Cp анализа по сумме реализованных ЛП и отпущенных упаковок ЛП из фельдшерско-акушерских пунктов НСО в 2022 г.**Table 5.** The matrix of the two-factor Aq, Bq, Cq – Ap, Bp, Cp analysis on the amount of sold drugs and dispensed drug packages via medical and obstetric stations of the NR in 2022

Приоритетная группа ЛП Priority group of drugs	Категория Category	Количество ТН Number of TN	Сумма реализованных ЛП (руб.) Amount of sold drugs (rubles)	%	Количество упаковок ЛП Number of dispensed drug packages	%
Первая First	AqAp	321	3 656 876.5	41.66	66 916	60.45
	AqBp	77	152 865.0	1.74	8 526	7.70
	Итого по группе Total for the group	398	3 809 741.5	43.40	75 442	68.15
Вторая Second	AqCp	20	13 041.0	0.15	2 023	1.83
	BqAp	329	1 964 592.0	22.38	9 335	8.43
	BqBp	338	618 094.0	7.04	8 777	7.93
	Итого по группе Total for the group	687	2 595 727.0	29.57	20 135	18.19
Третья Third	BqCp	172	109 416.5	1.25	4 044	3.65
	CqAp	156	520 730.0	5.93	1 099	0.99
	CqBp	599	986 628.0	11.24	3 625	3.27
	CqCp	1721	756 249.0	8.61	6 359	5.74
	Итого по группе Total for the group	2648	2 373 023.5	27.03	15 127	13.65
Всего Total		3733	8 778 492.0	100.00	110 704	100.00

П р и м е ч а н и е . ЛП – лекарственный препарат; ТН – торговое наименование.
 Note . TN – trade name.

работан оптимальный ассортимент ЛП для ФАП. В процессе исследования проведено распределение реализованных ЛС через ФАП в 2022 г. по ценовому диапазону: стоимостью менее 50 рублей; от 51 до 100 рублей; от 101 до 300 рублей; от 301 до 500 рублей; от 501 до 700 рублей; от 701 до 1000 рублей; стоимостью более 1001 рубля (табл. 6).

риence the greatest difficulties in the prescription, accounting, storage of medicines, medical devices and other goods of pharmacy range (57.8%).

CONCLUSION

As a result of the study, 6 groups of municipal districts were identified according to the geographic availability of retail trade entities for the subsequent

Таблица 6. Распределение реализованных из фельдшерско-акушерских пунктов лекарственных препаратов (всего 3703 наименования) по ценовому диапазону в 2022 г.**Table 6.** The distribution of medicines sold via medical and obstetric stations (a total of 3703 trade names) by the price range in 2022

Ценовой диапазон, руб. / Cost range, rubles	Количество ТН / Number of trade names	%
<50	679	18.33
51-100	742	20.05
101-300	1412	38.13
301-500	543	14.67
501-700	208	5.62
701-1000	84	2.26
1001	35	0.94

Как следует из табл. 6, доля препаратов стоимостью менее 50 руб. составляет 18,33 % в ассортименте реализованных ЛП. Самая большая доля приходится на препараты ценовых групп: стоимостью от 51 до 100 руб. (20,05 %) и стоимостью от 101 до 300 руб. (38,13 %). Дорогостоящие препараты (стоимостью более 1001 руб.) отсутствовали в ФАП.

На заключительном этапе исследования для коррекции уровня знаний и умений, составления программы обучения фельдшеров, осуществляющих розничную торговлю ЛП через ФАП, проводилось анкетирование. В результате обработки анкет установлено, что возрастнo-половой состав фельдшеров ФАП характеризуется преобладанием женщин (97 %) в возрасте от 31 года до 65 лет (40,1 %). По общему стажу работы 62,6 % фельдшеров трудятся от 26 до 30 лет, по занимаемой должности свыше 20 лет – 48,6 % опрошенных. Все респонденты имели среднее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», действующий сертификат (свидетельство об аккредитации), вместе с тем дополнительное профессиональное образование в части розничной торговли ЛП имеют всего 25 % респондентов, а квалификационную категорию имеют всего 6 % фельдшеров. Установлено, что 49 % опрошенных зарегистрированы на портале непрерывного медицинского образования, участвуют в дополнительном профессиональном образовании. Только 20,7 % опрошенных указали, что им вполне достаточно имеющихся у них знаний и умений. Фельдшеры ФАП испытывают наибольшие затруднения в порядке назначения,

formation of individual development trajectories. The analysis of the realized range of drugs allowed us to develop proposals for its optimization for the implementation of retail trade via MOSs. The results of the survey of primary care workers showed that it is necessary to develop additional training programs in the retail trade of drugs, making reasonable management decisions to optimize retail trade.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

учета, хранения ЛП, медицинских изделий и других товаров аптечного ассортимента (57,8 %).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования выделено 6 групп муниципальных районов по территориальной доступности субъектов розничной торговли для последующего формирования индивидуальных траекторий развития. Анализ реализованного ассортимента ЛП позволил разработать предложения по его оптимизации для осуществления розничной торговли через ФАП. Результаты анкетирования фельдшеров показали, что требуется разработка дополнительных программ обучения по розничной торговле ЛП, принятия обоснованных управленческих решений по оптимизации розничной торговли.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боев В.С., Ушакова Л.В. Деятельность фельдшерско-акушерских пунктов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012;3:41-44.
2. Богачев А.И., Полухина М.Г., Студенникова Н.С. Обеспеченность услугами здравоохранения сельских жителей Центральной России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016;12(7(340)):166-177.
3. Балахонова Е.Г. Методические подходы к оптимизации лекарственного обеспечения жителей сельских населенных пунктов: автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук. Пермь, 2012. 23 с.
4. Бурмантова И.В. Методические подходы к совершенствованию системы лекарственного обеспечения населения на уровне первичного звена здравоохранения: автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук. М., 2013. 25 с.
5. Дроздецкая О.А., Гаврилина Н.И., Гацан В.В. Обеспечение доступности лекарственной помощи

REFERENCES

1. Boyev V.S., Ushakova L.V. The functioning of feldsher-midwife stations. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2012;3:41-44. (In Russ.)
2. Bogachev A.I., Polukhina M.G., Studennikova N.S. Provision of rural residents of Central Russia with health services. *National Interests: Priorities and Security*. 2016;12(7(340)):166-177. (In Russ.)
3. Balakhonova E.G. (2012). The methodical approaches to optimisation of medicinal maintenance of inhabitants of rural settlements. *Cand. Sci. (Pharmaceut.) thesis*. Perm. 23 p. (In Russ.)
4. Burmantova I.V. (2013). Methodical approaches to the improvement of pharmaceutical support system at the level of primary healthcare units. *Cand. Sci. (Pharm.) thesis*. Moscow. 25 p. (In Russ.)
5. Drozdetskaya O.A., Gavrilina N.I., Gatsan V.V. Access to pharmaceutical services to people in remote areas. *Modern Problems of Science and Education*. 2014;1:376. (In Russ.)

населению удаленных территорий // Современные проблемы науки и образования. 2014;1:376.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Джупаров Александр Сергеевич – преподаватель кафедры управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0001-7178-6117.

Аксенова Елена Анатольевна – канд. мед. наук, заместитель министра здравоохранения Новосибирской области, Новосибирск, Россия.

Беушева Ольга Валентиновна – начальник отдела лекарственного обеспечения Министерства здравоохранения Новосибирской области, Новосибирск, Россия.

Джупарова Ирина Алексеевна – д-р фармацевт. наук, доцент, заведующий кафедрой управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия. ORCID: 0000-0002-8249-0220.

ABOUT THE AUTHORS

Alexander S. Dzhuparov – Lecturer, Department of Management and Economics of Pharmacy, Medical and Pharmaceutical Commodity Science, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0001-7178-6117.

Elena A. Aksenova – Cand. Sci. (Med.), Deputy Minister of Health of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russia.

Olga V. Beusheva – Head, Department of Provision of Medicines, Ministry of Health of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russia.

Irina A. Dzhuparova – Dr. Sci. ((Pharmaceut.)), Associate Professor, Head, Department of Management and Economics of Pharmacy, Medical and Pharmaceutical Commodity Science, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. ORCID: 0000-0002-8249-0220.

