

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.87>

СТРУКТУРА ЗАТРАТ РАСПОЛАГАЕМОГО ДОХОДА ДОМОХОЗЯЙСТВА КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ДЕТЕРМИНАНТА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Научная статья

Камаев Ю.О.¹, Черкасов С.Н.², Федяева А.В.^{3,*}, Авсаджанишвили В.Н.⁴

¹ ORCID : 0000-0003-0413-7488;

² ORCID : 0000-0003-1664-6802;

³ ORCID : 0000-0002-8874-0921;

⁴ ORCID : 0000-0002-0904-8161;

¹ Российский государственный социальный университет, Москва, Российская Федерация

^{2,3} Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, Москва, Российская Федерация

⁴ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (orgzdravotdel[at]gmail.com)

Аннотация

Цель исследования: выполнить анализ значимости структуры затрат располагаемого дохода домохозяйства как экономической детерминанты здоровья населения старших возрастных групп. *Материалы и методы исследования.* Первичная информация была получена методом анонимного анкетирования 872 респондентов старших возрастных групп (60 лет и старше). Разделение на сравниваемые группы основывалось на оценке доли дохода, затрачиваемого на покупку продуктов питания в домохозяйстве, то есть оценивалась структура затрат располагаемого дохода. Было сформировано три группы сравнения. Самооценка здоровья в целях настоящего исследования проводилась по пятибалльной шкале. С учетом непараметрического распределения данных использовали непараметрический аналог коэффициента корреляции – коэффициент ассоциации, а для сравнения групп использовали критерий достоверности различий χ^2 . Достоверность отрицания «нулевой» гипотезы принималась на уровне 95%. *Результаты.* Между уровнем дохода, определенным по структуре расхода (удельный вес затрат на продукты питания в общей структуре расходов) и уровнем самооценки здоровья у населения старших возрастных групп существует прямая зависимость, так как чем выше уровень дохода, тем выше показатели самооценки здоровья. Критической величиной удельного веса расходов на продукты питания является половина от величины располагаемого дохода. Если удельный вес расходов больше этой величины, то показатели самооценки здоровья достоверно снижаются. Более высокий удельный вес затрат на покупку продуктов питания в структуре расходов домохозяйства сопряжен с более высоким уровнем распространения хронических заболеваний, тогда как уровень острой заболеваемости не изменяется. Лица, имеющие более низкий уровень дохода, чаще обращаются за медицинской помощью. Такие же данные получены и при анализе влияния этого признака на потребность в медицинской помощи населения трудоспособного возраста. *Вывод.* Полученные данные дают основание считать, что и для населения старших возрастных групп экономическое положение действительно оказывает влияние на уровень здоровья.

Ключевые слова: экономические детерминанты здоровья, структура располагаемого дохода, самооценка здоровья, потребность в медицинской помощи, старшие возрастные группы.

THE COST STRUCTURE OF DISPOSABLE HOUSEHOLD INCOME AS AN ECONOMIC DETERMINANT OF
THE HEALTH OF THE POPULATION OF OLDER AGE GROUPS

Research article

Kamaev Y.O.¹, Cherkasov S.N.², Fedyaeva A.V.^{3,*}, Avsadzhanishvili V.N.⁴

¹ ORCID : 0000-0003-0413-7488;

² ORCID : 0000-0003-1664-6802;

³ ORCID : 0000-0002-8874-0921;

⁴ ORCID : 0000-0002-0904-8161;

¹ Russian State Social University, Moscow, Russian Federation

^{2,3} Institute of Control Sciences RAS, Moscow, Russian Federation

⁴ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (orgzdravotdel[at]gmail.com)

Abstract

Objective of the research: to analyse the significance of the cost structure of disposable household income as an economic determinant of the health of the population of older age groups. *Materials and methods of the research.* Primary information was obtained by anonymous questionnaire survey of 872 respondents of older age groups (60 years and older). The division into comparison groups was based on an evaluation of the share of income spent on food purchases in the household, i.e. the expenditure structure of disposable income was assessed. Three comparison groups were formed. Self-assessment of health for the purposes of this study was carried out on a five-point scale. Given the non-parametric distribution of the data, the non-

parametric analogue of the correlation coefficient, the association coefficient, was used, and the c^2 criterion of significance of differences was used to compare the groups. The reliability of negation of the 'null' hypothesis was accepted at the level of 95%. *Results.* There is a direct correlation between the level of income determined by the structure of expenditure (the specific weight of expenditure on food in the total structure of expenditure) and the level of self-assessment of health in the population of older age groups, because the higher the level of income, the higher the indicators of self-assessment of health. The critical value of the share of expenditure on food is half of the disposable income. If the share of expenditures is greater than this value, the indicators of self-assessed health are significantly reduced. A higher share of food expenditures in household expenditures is associated with a higher prevalence of chronic diseases, while the level of acute morbidity does not change. People with lower income levels seek medical care more often. The same data were obtained when analysing the influence of this attribute on the need for medical care of the working-age population. *Conclusion.* The obtained data give grounds to believe that for the population of older age groups, the economic situation does influence the level of health.

Keywords: economic determinants of health, structure of disposable income, self-assessment of health, need for medical care, older age groups.

Введение

Наиболее актуальной задачей, стоящей перед современной системой охраны здоровья, является поиск механизмов управления здоровьем населения, как важнейшего и обязательного компонента социального развития общества [1], [2], [3]. Общая теория управления предполагает выделение социальных и экономических феноменов как элементов воздействия на процессы формирования здоровья и поиск, на следующем этапе, механизмов и способов воздействия на них. Так как большинство описанных на настоящий момент феноменов, способных повлиять на процессы формирования общественного здоровья, связаны с образом жизни человека, наибольшее внимание исследователей уделяется именно им [4], [5], [6]. Естественно, что «сам человек, самостоятельно определяя для себя паттерны поведения, жизненные приоритеты, формируя определенный образ жизни, во многом способствует сохранению и укреплению собственного здоровья» [7], [8]. Среди описанных феноменов экономические факторы такие как «уровень дохода, материальное благополучие, уровень потребления и другие, во многом определяют образ жизни человека, формируя структуру и объемы потребления материальных и нематериальных благ, определяя жилищные условия и качество жизни» [9], [10]. Влияние таких комплексных факторов настолько многогранно, что их рассматривают не как отдельные факторы, а «детерминанты, оказывающие влияние на другие факторы, которые, в свою очередь, формируют показатели общественного здоровья» [11], [12]. Несмотря на понимание важности экономических факторов как потенциальных детерминант здоровья, в научной литературе практически отсутствуют работы, посвященные исследованиям экономической детерминации здоровья населения старших возрастных групп.

Так, в работе [13] установлено, что 86,6% пенсионеров нуждается в дополнительной финансовой поддержке со стороны родственников для приобретения необходимых лекарственных и профилактических средств, реализации оздоровительных мер, однако характеристик, позволяющих оценить уровень экономического состояния семьи не приводится. Проведены исследования экономических факторов развития и прогрессирования отдельных заболеваний [14]. Выявлены наиболее значимые социально-экономические факторы активного долголетия – «самосохранительное поведение, материальная обеспеченность населения, система здравоохранения, экология, эффективность которых зависит от специфики государственного управления и институциональных особенностей» [15]. Показано, что «более тринадцати процентов уровня здоровья россиян объясняются социально-экономическими факторами, а следовательно, улучшение уровня жизни будет способствовать уменьшению уровня заболеваемости и увеличению продолжительности жизни» [16].

В данном контексте экономический фактор чаще рассматривается с точки зрения доступности медицинской помощи, однако система обязательного медицинского страхования позволяет снизить значимость этого фактора до определенного минимума. С другой стороны, здоровье (общественное здоровье) сложная категория, формирование которой определяется не только и не столько системой медицинского обслуживания, но целым набором факторов и детерминант. Экономические факторы и детерминанты могут оказывать существенное влияние, так как они определяют образ жизни во всех его проявлениях.

Цель исследования: выполнить анализ значимости структуры затрат располагаемого дохода домохозяйства как экономической детерминанты здоровья населения старших возрастных групп.

Методы и принципы исследования

Первичная информация была получена методом анонимного анкетирования 872 респондентов старших возрастных групп (60 лет и старше) с использованием авторской анкеты. Выборка формировалась случайным образом. Разделение на сравниваемые группы основывалось на оценке доли дохода, затрачиваемого на покупку продуктов питания в домохозяйстве, то есть оценивалась структура затрат располагаемого дохода. Было сформировано три группы сравнения. В первую (основную) группу были включены респонденты, доля затрат которых на покупку продуктов питания составляла более половины величины их располагаемого дохода (более 50%) – 198 человек (условно «бедные»). Во вторую группу (контрольную №1) были включены респонденты, доля затрат которых на покупку продуктов питания составляла больше чем четверть величины их располагаемого дохода, но менее чем его половина (от 25% до 50%) – 323 человека (условно «средний уровень материального благополучия»). В третью группу (контрольная №2) были включены респонденты, доля затрат которых на покупку продуктов питания составляла менее чем четверть величины их располагаемого дохода (менее 25%) – 351 человек (условно «обеспеченные»). Такой принцип распределения обоснован и подробно описан ранее [13].

С учетом непараметрического распределения данных использовали непараметрический аналог коэффициента корреляции – коэффициент ассоциации, а для сравнения групп использовали критерий достоверности различий c^2 . Достоверность отрицания «нулевой» гипотезы принималась на уровне 95%.

Самооценка здоровья в целях настоящего исследования проводилась по пятибалльной шкале, где 5 баллов – наивысший уровень здоровья, 1 балл – наименьший показатель здоровья. Рассчитывалась средняя величина оценки в группе и ошибка средней величины. Методологические подходы к использованию значения самооценки здоровья подробно описаны в предыдущих работах авторов [14], [15]. Анализ острой и хронической заболеваемости проводился по классической схеме и включал число заболеваний за год, предшествующий исследованию (для острых заболеваний), наличие и тяжесть заболевания (для хронических заболеваний).

Основные результаты

Наиболее высокие значения самооценки наблюдались в контрольных группах ($3,52 \pm 0,05$ баллов в контрольной №1 и $3,49 \pm 0,06$ баллов в контрольной №2). Между контрольными группами достоверных различий в величине самооценки здоровья не выявлялось ($p > 0,05$). Минимальный уровень самооценки наблюдался в основной группе ($3,36 \pm 0,06$ баллов). Различия между величиной самооценки здоровья в основной группе и каждой из контрольных групп были достоверными ($p < 0,05$).

В основной группе 42 из 100 опрошенных указала на наличие какого-либо хронического заболевания. В контрольных группах показатель распространенности хронических заболеваний был немного выше, однако достоверных различий между группами выявить не удалось ($p > 0,05$). Полученные данные не совсем согласуются с различиями в самооценке здоровья, с учетом того, что наличие хронического заболевания достаточно сильно понижает субъективную оценку здоровья. Однако, в данном случае наиболее важным параметром является не сам факт наличия хронического заболевания, а степень беспокойства, которое оно вызывает. Так, в основной группе 64% тех, кто указал на наличие хронического заболевания указали на наличие беспокойства. В контрольной группе №1 таковых было меньше (61%), а в контрольной группе №2 их удельный вес был минимальным (56%). Полученные данные объясняют разницу в величинах самооценки здоровья, представленные ранее.

Острая заболеваемость оценивалась по среднему взвешенному количеству острых заболеваний в год (оценивался год, предшествующий исследованию). В основной группе среднее количество острых заболеваний (независимо от нозологической формы) составило 1,71 заболевания в год, в контрольной группе №1 1,62 заболеваний в год, а в контрольной группе №2 1,62 заболеваний в год. Достоверных различий по данному параметру между группами не выявлено ($p > 0,05$).

Удельный вес часто болеющих (более 3х заболеваний в год) в основной группе составил 30%, в контрольной группе №1 28%, в контрольной группе №2 27%. Удельный вес не болеющих в течение последних двух лет острыми заболеваниями в основной группе составил 57%, в контрольной группе №1 61%, в контрольной группе №2 61%. Достоверных различий в отношении частоты острых заболеваний между сравниваемыми группами также не выявлено.

При оценке потребности в медицинской помощи в сравниваемых группах получены следующие данные. В основной группе среднее число посещений поликлиники в год составило $3,84 \pm 0,05$ случаев, тогда как в контрольной группе №1 $2,7 \pm 0,03$ случая в год, а в контрольной группе №2 $3,6 \pm 0,04$ случая в год. Различия были достоверны между всеми сравниваемыми группами ($p < 0,05$). Полученные данные не совсем однозначно показывают зависимость между исследуемым экономическим фактором и уровнем потребности в медицинской помощи. Наименьший уровень потребности наблюдался среди респондентов, удельный вес затрат на покупку продуктов питания которых находился в диапазоне 26–50%. Такие уровни потребности наблюдались несмотря на то, что распространенность хронических заболеваний у представителей этой группы наибольшая. Это может свидетельствовать о неадекватности поведения (медицинской активности), тогда как представители контрольной группы №2, имея более высокую частоту посещения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, реже имеют поводы для обращения за стационарной и скорой медицинской помощью. Удельный вес часто обращающихся за медицинской помощью подтвердил выше приведенные данные. Так, удельный вес часто обращающихся (5 и более обращений в год), составил в основной группе 31%, в контрольной группе №1 – 16%, в контрольной группе №2 – 32% (различия достоверны между первой контрольной группой и остальными сравниваемыми группами, $p < 0,05$). Различий между основной и контрольной группой №2 не выявлено ($p > 0,05$). Наибольший удельный вес редко обращающихся за медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях, наблюдался в контрольной группе №1 – 31%. В основной и второй контрольной группах удельный вес таких представителей был меньше (24% в основной группе и 26% во второй контрольной группе). Различий между этими двумя группами не наблюдалось ($p < 0,05$).

Средневзвешенное число госпитализаций в стационар круглосуточного пребывания в основной группе составило в основной группе $1,05 \pm 0,06$ случаев в год, в контрольной группе №1 – $1,03 \pm 0,04$ случая в год, в контрольной группе №2 – $1,29 \pm 0,04$ случаев в год (различия достоверны между основной и второй контрольной группами, $p < 0,05$).

Средневзвешенная частота обращений в скорую медицинскую помощь в основной группе составила $1,28 \pm 0,04$ вызовов в год, в контрольной группе №1 – $1,24 \pm 0,03$ вызовов в год, в контрольной группе №2 – $1,14 \pm 0,03$ вызовов в год. В данном случае достоверные различия наблюдались только между основной и контрольной группой №2.

Заключение

Между уровнем дохода, определенным по структуре расхода (удельный вес затрат на продукты питания в общей структуре расходов) и уровнем самооценки здоровья у населения старших возрастных групп существует прямая зависимость, так как чем выше уровень дохода, тем выше показатели самооценки здоровья. Критической величиной удельного веса расходов на продукты питания является половина от величины располагаемого дохода. Если удельный вес расходов больше этой величины, то показатели самооценки здоровья достоверно снижаются. Если удельный вес расходов меньше этой величины, то достоверных изменений в величине самооценки не происходит, несмотря на изменения величины удельного веса расходов на покупку продуктов питания.

Более высокий удельный вес затрат на покупку продуктов питания в структуре расходов домохозяйства сопряжен с более высоким уровнем распространения хронических заболеваний, тогда как уровень острой заболеваемости не изменяется. Также можно отметить тенденцию к нарастанию тяжести хронического заболевания (степень беспокойства и снижение качества жизни) у лиц с пониженным уровнем дохода. Критическим порогом, который следует использовать при разделении на группы высокого и низкого дохода следует считать удельный вес затрат на покупку продуктов питания в размере половины располагаемого дохода.

При разделении населения старших возрастных групп по признаку «удельный вес затрат на покупку продуктов питания от величины располагаемого дохода» выявляется разница в частоте обращений за амбулаторной, стационарной и скорой медицинской помощью. Лица, имеющие более низкий уровень дохода, чаще обращаются за медицинской помощью. Такие же данные получены и при анализе влияния этого признака на потребность в медицинской помощи населения трудоспособного возраста.

Выявленные результаты позволяют обосновать не только социальную политику, которая направлена на повышение уровня благосостояния населения и рассматривать это как сверхзадачу, но и как элемент планирования мероприятий медицинского характера. Если взять за основу структуру экономического обеспечения группы населения (популяции), то можно использовать ее как базу для определения объемов востребованной медицинской помощи. В целом такой подход должен стать основанием комплексного подхода в реализации социальной политики государства.

Вывод:

Полученные данные дают основание считать, что и для населения старших возрастных групп экономическое положение действительно оказывает влияние на уровень здоровья.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Missinne S. The popular legitimacy of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries / S. Missinne, B. Meuleman, P. Bracke // *Journal of European Social Policy*. — 2013. — № 23. — P. 231–247.
2. Genovese U. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability / U. Genovese, S. Del Sordo, M. Casali [et al.] // *Journal of Global Health*. — 2017. — № 7 (1). — P. 010301. — DOI: 10.7189/jogh.07.010301.
3. Meshkov D. A data management model for proactive risk management in healthcare / D. Meshkov, L. Bezmelnitsyna, S. Cherkasov // *Advances in Systems Science and Applications*. — 2020. — № 20 (1). — P. 114–118.
4. Шаповалова М.А. Социально-экономические аспекты воспроизводства населения / М.А. Шаповалова // *Экономика здравоохранения*. — 2004. — № 4. — С. 12–16.
5. Cherkasov S. The influence of social determinants on the need for medical care in women / S. Cherkasov, M. Shapovalova, Yu. Boyko [et al.] // *Archiv euromedica*. — 2021. — № 11 (4). — P. 31–33. — DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7.
6. Кром И.Л. Детерминанты общественного здоровья в социальном контексте / И.Л. Кром, М.В. Еругина, М.М. Орлова [и др.] // *Саратовский научно-медицинский журнал*. — 2017. — Т. 13. — № 2. — С. 292–295.
7. Келасьев В.Н. Концепция человека: социальные и субъективные детерминанты здоровья / В.Н. Келасьев, И.Л. Первова, Н.М. Полуэктова // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика*. — 2016. — № 1. — С. 15–26.
8. Хорошилова Е.Ю. Образование как детерминанта здоровья / Е.Ю. Хорошилова // *Научный альманах*. — 2017. — № 3 (29). — С. 387–390.
9. Черкасов С.Н. Влияние материального благополучия населения старших возрастных групп на самооценку здоровья / С.Н. Черкасов, В.В. Тюньков, И.Д. Киртадзе [и др.] // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2019. — Т. 29. — № 4. — С. 587–593.
10. Хабриев Р.У. Оценка необходимого объема финансирования лекарственной терапии отдельных заболеваний / Р.У. Хабриев, А.П. Суходолов, Л.Ю. Безмельница [и др.] // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2018. — Т. 28. — № 2. — С. 179–185.
11. Черкасов С.Н. Удельный вес расходов на продукты питания в структуре расходов населения старшего возраста. Гендерные и возрастные различия / С.Н. Черкасов, Ю.О. Камаев, О.И. Полозков // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. — 2020. — № 1. — С. 46–51.
12. Черкасов С.Н. Располагаемый доход как экономическая детерминанта здоровья населения трудоспособного возраста / С.Н. Черкасов, А.В. Мартиросов, А.В. Федяева [и др.] // *Вестник Медицинского стоматологического института*. — 2022. — № 2 (61). — С. 30–34.
13. Артюхов И.П. Медико-демографические и социально-экономические факторы, влияющие на состояние здоровья и заболеваемость населения старшего нетрудоспособного возраста, проживающего в сельской местности / И.П. Артюхов, В.Ф. Капитонов // *Забайкальский медицинский вестник*. — 2016. — № 3. — С. 12–16.

14. Федичкина Т.П. Социально-экономические аспекты эпидемиологии хеликобактериоза / Т.П. Федичкина [и др.] // Гигиена и санитария. — 2016. — Т. 95. — № 9. — С. 861–864.
15. Русанова Н.Е. Здоровье населения: от индивидуальной ценности до базового фактора общественного развития / Н.Е. Русанова // Народонаселение. — 2018. — Т. 21. — № 1. — С. 109–121.
16. Кислая С.С. Исследование влияния социально-экономических факторов на уровень здоровья пожилого населения России / С.С. Кислая, И.В. Трегуб // Учет и статистика. — 2022. — № 3 (67). — С. 55–62.
17. Черкасов С.Н. Методологические подходы к идентификации и измерению экономической детерминанты общественного здоровья / С.Н. Черкасов, Ю.О. Камаев, А.В. Федяева // Прикаспийский вестник медицины и фармации. — 2023. — Т. 4. — № 4. — С. 34–41.
18. Черкасов С.Н. Влияние уровня образования на самооценку здоровья в различных возрастно-половых группах / С.Н. Черкасов, И.Д. Киртадзе // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. — 2017. — № 7. — С. 74–78.
19. Черкасов С.Н. Адекватность самооценки здоровья у лиц в возрасте старше 60 лет / С.Н. Черкасов, И.Д. Киртадзе // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. — 2016. — № 7. — С. 65–70.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Missinne S. The popular legitimacy of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries / S. Missinne, B. Meuleman, P. Bracke // Journal of European Social Policy. — 2013. — № 23. — P. 231–247.
2. Genovese U. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability / U. Genovese, S. Del Sordo, M. Casali [et al.] // Journal of Global Health. — 2017. — № 7 (1). — P. 010301. — DOI: 10.7189/jogh.07.010301.
3. Meshkov D. A data management model for proactive risk management in healthcare / D. Meshkov, L. Bezmelnitsyna, S. Cherkasov // Advances in Systems Science and Applications. — 2020. — № 20 (1). — P. 114–118.
4. Shapovalova M.A. Social'no-jekonomicheskie aspekty vosproizvodstva naselenija [Socio-economic aspects of population reproduction] / M.A. Shapovalova // Jekonomika zdavoohranenija [The Economics of Healthcare]. — 2004. — № 4. — P. 12–16. [in Russian]
5. Cherkasov S. The influence of social determinants on the need for medical care in women / S. Cherkasov, M. Shapovalova, Yu. Boyko [et al.] // Archiv euromedica. — 2021. — № 11 (4). — P. 31–33. — DOI: 10.35630/2199-885X/2021/11/4.7.
6. Krom I.L. Determinanty obshhestvennogo zdorov'ja v social'nom kontekste [Determinants of public health in a social context] / I.L. Krom, M.V. Yerugina, M.M. Orlova [et al.] // Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal [Saratov Scientific Medical Journal]. — 2017. — Vol. 13. — № 2. — P. 292–295. [in Russian]
7. Kelasyev V.N. Konceptija cheloveka: social'nye i sub'ektivnye determinanty zdorov'ja [The concept of man: social and subjective determinants of health] / V.N. Kelasyev, I.L. Pervova, N.M. Poluektova // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 12. Psihologija. Sociologija. Pedagogika [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy]. — 2016. — № 1. — P. 15–26. [in Russian]
8. Khoroshilova E.Y. Obrazovanie kak determinanta zdorov'ja [Education as a determinant of health] / E.Y. Khoroshilova // Nauchnyj al'manah [Scientific Almanac]. — 2017. — № 3 (29). — P. 387–390. [in Russian]
9. Cherkasov S.N. Vlijanie material'nogo blagopoluchija naselenija starshih vozrastnyh grupp na samoocenku zdorov'ja [The influence of the material well-being of the population of older age groups on self-assessment of health] / S.N. Cherkasov, V.V. Tyunkov, I.D. Kirtadze [et al.] // Izvestiya Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta [Proceedings of the Baikal State University]. — 2019. — Vol. 29. — № 4. — P. 587–593. [in Russian]
10. Khabriev R.U. Ocenka neobhodimogo ob'ema finansirovanija lekarstvennoj terapii otdel'nyh zabolevanij [Assessment of the necessary amount of financing for drug therapy of certain diseases] / R.U. Khabriev, A.P. Sukhodolov, L.Yu. Bezmelnitsyna [et al.] // Izvestiya Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta [Proceedings of the Baikal State University]. — 2018. — Vol. 28. — № 2. — P. 179–185. [in Russian]
11. Cherkasov S.N. Udel'nyj ves rashodov na produkty pitaniya v strukture rashodov naselenija starshego vozrasta. Gendernye i vozrastnye razlichija [The share of food expenses in the structure of expenditures of the older population. Gender and age differences] / S.N. Cherkasov, Yu.O. Kamaev, O.I. Polozkov // Bjulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja imeni N.A. Semashko [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko]. — 2020. — № 1. — P. 46–51. [in Russian]
12. Cherkasov S.N. Raspolagaemyj dohod kak jekonomicheskaja determinanta zdorov'ja naselenija trudospobnogo vozrasta [Disposable income as an economic determinant of the health of the working—age population] / S.N. Cherkasov, A.V. Martirosov, A.V. Fedyaeva [et al.] // Vestnik Medicinskogo stomatologicheskogo instituta [Bulletin of the Medical Dental Institute]. — 2022. — № 2 (61). — P. 30–34. [in Russian]
13. Artyuhov, I.P. Mediko-demograficheskie i social'no-ekonomicheskie faktory, vliyayushchie na sostoyanie zdorov'ya i zabolevaemost' naseleniya starshego netrudospobnogo vozrasta, prozhivayushchego v sel'skoj mestnosti [Medical, demographic, and socio-economic factors affecting the health status and morbidity of the elderly population living in rural areas] / I.P. Artyuhov, V.F. Kapitonov // Zabajkal'skij medicinskij vestnik [Zabaikalsky Medical Bulletin]. — 2016. — № 3. — P. 12–16. [in Russian]
14. Fedichkina T.P. Social'no-jekonomicheskie aspekty jepidemiologii helikobakterioza [Socio-economic aspects of the epidemiology of helicobacteriosis] / T.P. Fedichkina [et al.] // Gigena i sanitarija [Hygiene and Sanitation]. — 2016. — Vol. 95. — № 9. — P. 861–864. [in Russian]

15. Rusanova N.E. Zdorov'e naselenija: ot individual'noj cennosti do bazovogo faktora obshhestvennogo razvitija [Public health: from individual value to the basic factor of social development] / N.E. Rusanova // Narodonaselenie [Population]. — 2018. — Vol. 21. — № 1. — P. 109–121. [in Russian]
16. Kislaja S.S. Issledovanie vlijanija social'no-jekonomicheskikh faktorov na uroven' zdorov'ja pozhilogo naselenija Rossii [The study of the influence of socio-economic factors on the health level of the elderly population of Russia] / S.S. Kislaja, I.V. Tregub // Uchet i statistika [Accounting and Statistics]. — 2022. — № 3 (67). — P. 55–62. [in Russian]
17. Cherkasov S.N. Metodologicheskie podhody k identifikacii i izmereniju jekonomicheskoj determinanty obshhestvennogo zdorov'ja [Methodological approaches to the identification and measurement of the economic determinants of public health] / S.N. Cherkasov, Ju.O. Kamaev, A.V. Fedjaeva // Prikaspijskij vestnik mediciny i farmacii [Caspian Bulletin of Medicine and Pharmacy]. — 2023. — Vol. 4. — № 4. — P. 34–41. [in Russian]
18. Cherkasov S.N. Vlijanie urovnja obrazovanija na samoocenku zdorov'ja v razlichnyh vozrastno-polovyh gruppah [The influence of the level of education on self-assessment of health in various age and gender groups] / S.N. Cherkasov, I.D. Kirtadze // B'ulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja imeni N.A. Semashko [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko]. — 2017. — № 7. — P. 74–78. [in Russian]
19. Cherkasov S.N. Adekvatnost' samoocenki zdorov'ja u lic v vozraste starshe 60 let [Adequacy of self-assessment of health in people over the age of 60] / S.N. Cherkasov, I.D. Kirtadze // B'ulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshhestvennogo zdorov'ja imeni N.A. Semashko [Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko]. — 2016. — № 7. — P. 65–70. [in Russian]