

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 614.2

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология  
здравоохранения (медицинские науки)

doi: 10.17021/2712-8164-2023-4-34-41

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ И ИЗМЕРЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

\*Сергей Николаевич Черкасов<sup>1,2</sup>, Юрий Олегович Камаев<sup>1,2</sup>, Анна Владимировна Федяева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

*Аннотация.* Поиск зависимостей характеристик общественного здоровья и экономических показателей является актуальной задачей общественного здоровья. *Цель исследования:* анализ методических подходов к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья. *Материалы и методы исследования.* В качестве материалов использованы существующие подходы к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья. Всего исследовано четыре подхода: оценка уровня располагаемого дохода на одного члена домохозяйства; оценка структуры расходов, в частности удельный вес расходов на покупку продуктов питания; субъективная оценка жилищных условий; субъективная оценка материального положения. В процессе исследования был использован аналитический метод. Анализ проводили с точки зрения сложности применения подхода и результатов его использования в других исследованиях общественного здоровья. *Заключение.* Выявлено четыре методических подхода к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья. Ни один из указанных подходов не является оптимальным и лишенным методических сложностей при его использовании. В любом случае избежать субъективизма в оценке не представляется возможным. Однако поведение человека и его отношение к своему здоровью, в частности, определяется именно субъективным восприятием, а не четко обозначенными и проверяемыми объективными экономическими характеристиками. Поэтому использование такой информации при исследовании влияния экономической детерминанты на показатели общественного здоровья вполне допустимо, а наиболее целесообразным подходом является применение нескольких подходов с проведением дальнейшего сравнительного анализа полученных результатов.

*Ключевые слова:* общественное здоровье, экономические детерминанты общественного здоровья, располагаемый доход, структура расходов, материальное благополучие, жилищные условия

*Для цитирования:* Черкасов С. Н., Камаев Ю. О., Федяева А. В. Методологические подходы к идентификации и измерению экономической детерминанты общественного здоровья // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2023. Т. 4, № 4. С. 34–41. doi: 10.17021/2712-8164-2023-4-34-41.

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

Original article

### **METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE IDENTIFICATION AND MEASUREMENT OF THE ECONOMIC DETERMINANT OF PUBLIC HEALTH**

Sergey Nikolaevich Cherkasov<sup>1,2</sup>, Yuriy Olegovich Kamaev<sup>1,2</sup>,  
Anna Vladimirovna Fedyaeva<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Russian University of State for Social, Moscow, Russia

\* © Черкасов С.Н., Камаев Ю.О., Федяева А.В., 2023

**Abstract.** The search for dependencies of public health characteristics and economic indicators is practically an urgent task of public health. *The purpose of the study* is to analyze methodological approaches to the identification and measurement of economic determinants of public health. *Materials and methods of research.* The existing approaches to the identification and measurement of the economic determinants of public health are used as materials. In total, four approaches were studied: assessment of the level of disposable income per household member; assessment of the structure of expenses, in particular the proportion of expenses for the purchase of food; subjective assessment of housing conditions; subjective assessment of the financial situation. An analytical method was used in the research process. The analysis was carried out in terms of the complexity of using the approach and the results of its use in other public health studies. *Conclusion.* Four methodological approaches to the identification and measurement of economic determinants of public health have been identified. None of these approaches is optimal and devoid of methodological difficulties when using it. In any case, it is not possible to avoid subjectivity in the assessment. However, human behavior and his attitude to his health, in particular, is determined precisely by subjective perception, and not by clearly defined and verifiable objective economic characteristics. Therefore, the use of such information in the study of the influence of economic determinants on public health indicators is quite acceptable, and the most appropriate approach seems to be to use several approaches with further comparative analysis of the results obtained.

**Keywords:** Public health, economic determinants of public health, disposable income, expenditure structure, material well-being, housing conditions

**For citation:** Cherkasov S. N., Kamaev Yu. O., Fedyayeva A. V. Methodological approaches to the identification and measurement of the economic determinant of public health // Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2023; 4 (4): 34–41. doi: 10.17021/2712-8164-2023-4-34-41. (In Russ.).

**Введение.** Современная концепция охраны здоровья предполагает осуществление управленческих воздействий на объект управления, в качестве которого выступает общественное здоровье. При данном подходе проведение мониторинга показателей общественного здоровья можно рассматривать только как первый этап управления общественным здоровьем, как важнейший компонент социального развития общества [1, 2, 3]. С точки зрения общей теории управления на первом этапе необходимо осуществить анализ механизмов воздействия на показатели управляемого процесса, в данном случае процесса формирования общественного здоровья, многочисленных социальных и экономических феноменов [4, 5, 6, 7]. Наиболее весомый вклад имеют факторы и детерминанты, связанные с образом жизни человека. Человек, самостоятельно определяя для себя паттерны поведения, жизненные приоритеты, формируя определенный образ жизни, во многом способствует сохранению и укреплению собственного здоровья [8, 9]. 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 [10, 11]. Исследования зависимости характеристик общественного здоровья и экономических показателей недостаточны [12, 13].

В отличие от социальных, экономические детерминанты представляются более сложными для их определения и измерения. Уровень благосостояния – сама по себе сложная величина, которую можно разложить на более простые составляющие – доход, структура расходов, объем конечного потребления, материальные активы, жилищные условия и т.п. Поэтому идентификацию и измерение экономических детерминант общественного здоровья тоже можно рассматривать как самостоятельную научную задачу. Без четкого определения шкалы, по которой будет производиться измерение, а соответственно, и разделение на группы сравнения, получение научно обоснованных результатов представляется крайне сомнительным. Подобные результаты не могут быть получены в аналогичных исследованиях по причине разных подходов к формированию групп. Рекомендации, сделанные на основе таких результатов, нельзя будет использовать на других территориях и в других условиях, так как итог будет непредсказуем.

**Цель исследования:** анализ методических подходов к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья.

**Материалы и методы исследования.** В качестве материалов использованы существующие подходы к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья. Всего исследовано четыре подхода:

- 1) оценка уровня располагаемого дохода на одного члена домохозяйства;

- 2) оценка структуры расходов, в частности удельный вес расходов на покупку продуктов питания;
- 3) субъективная оценка жилищных условий;
- 4) субъективная оценка материального положения.

В процессе исследования был использован аналитический метод. Анализ проводили с точки зрения сложности использования подхода и результатов его применения в других исследованиях общественного здоровья.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Первый подход, заключающийся в анализе доходов, является наиболее распространенным в подобного рода исследованиях. Он состоит в определении критической величины дохода, которую используют для разделения на две или более сравниваемые группы. Как правило, наиболее простой вариант: у респондента спрашивают величину его заработной платы и по полученным данным формируют группы сравнения [13, 14].

Однако при использовании такого подхода возникает несколько методологических сложностей. Первая заключается в том, что заработная плата может быть не единственным источником дохода респондента, поэтому расхождения могут быть существенными. Для преодоления этой ситуации следует учитывать не только величину заработной платы, но и другие виды дохода, как регулярные, так и разовые (квартальная премия, премия по итогам года, выплаты дивидендов, материальная помощь и др.).

Второй методологической сложностью является определение критической величины дохода. Проведение сложных экономических исследований уровня потребления при той или иной величине дохода является нецелесообразным, так как такие изыскания проводятся в рамках экономического анализа благосостояний и уровня потребления с целью идентификации величины прожиточного минимума. Поэтому результаты таких исследований можно взять за основу. Определенное число прожиточных минимумов может рассматриваться как критическая величина с целью разделения исследуемой популяции на группы с разным уровнем благосостояния.

Третьей методологической сложностью является отсутствие данных о распределении полученного дохода. Небольшая величина дохода, но используемая только одним экономическим субъектом, может обеспечить более высокий уровень благосостояния, чем высокий уровень дохода, распределенный на большое количество потребителей. В данном случае следует учитывать количество потребителей, на которых величина дохода распределяется. В итоге сочетаются два несочетаемых с экономической точки зрения принципа. Первый – экономический способ распределения благ, когда каждый экономический субъект распределяет имеющиеся у него экономические блага в соответствии с уровнем его личного дохода. Второй принцип заключается в распределении экономических благ в соответствии с уровнем потребности, независимо от величины дохода. Если человек проживает один и нет других потребителей, претендующих на его доход, то реализуется только и исключительно первый принцип и данной методологической сложности не возникает. Однако, как правило, респондент проживает в семье, и распределение его дохода происходит в соответствии со вторым принципом.

Четвертой методологической сложностью является отсутствие учета доходов других членов домохозяйства. В подавляющем большинстве случаев общий доход складывается из доходов не только респондента, но и других членов семьи, что следует учитывать при оценке уровня материального благосостояния и самого респондента.

Для решения этих методологических проблем можно использовать следующий подход. Величину дохода определять в контексте домохозяйства как экономической категории. То есть домохозяйство рассматривать как совокупность людей, ведущих совместное хозяйство, внутри которого не действуют рыночные принципы распределения экономических благ. Экономические блага в домохозяйстве потребляются по уровню нуждаемости, а не по уровню личного дохода. В таком случае в качестве экономической детерминанты используется величина располагаемого дохода респондента, которая вычисляется как величина дохода на каждого члена домохозяйства в денежном эквиваленте. Такая сумма рассчитывается как средний ежемесячный доход в семье (домохозяйстве) в расчете на каждого ее члена независимо от его личного дохода за вычетом уплаченных налогов. Понятие «располагаемый доход» отличается от термина «доход», так как учитывает и затраты на содержание других членов домохозяйства. В совокупную величину дохода необходимо включать все виды дохода всех членов домохозяйства. Распределение суммарной величины дохода также производить на всех членов домохозяйства. В итоге такой подход позволяет избежать первой, третьей и четвертой методологических сложностей, обозначенных выше. Для решения второй методологической сложности можно использовать данные о размерах прожиточного минимума, определенного правительством.

Таким образом, этот подход идентификации экономической детерминанты общественного здоровья основывается не на учете доходов, а конкретно на величине располагаемого дохода респондента

как члена домохозяйства. Сложность использования данного подхода заключается в возможных неточностях указания респондентами величины дохода, ошибках в расчетах респондента при определении количества членов домохозяйства, недоучете непостоянных доходов. Так как точных данных о величине дохода получить от респондента не представляется возможным, более того проверить адекватность полученных данных также нельзя, то использование в анализе имеющейся информации приведет к увеличению статистической ошибки.

Еще одной из неустраняемых проблем является полное игнорирование экономических благ, полученных респондентом вне рамок товарно-денежных отношений. Имеются в виду услуги системы здравоохранения, образования, социальная поддержка в рамках государственных программ и т.п. Понятно, что не сам по себе доход влияет на показатели здоровья, а уровень экономического и материального благополучия человека. Но однозначной зависимости между уровнем дохода и уровнем экономического и материального благополучия нет, по обозначенной выше причине. Как правило, в государствах, проводящих активную социальную политику, к которым относится и Российская Федерация, уровень экономического и материального благополучия населения и конкретного человека выше, чем мог бы обеспечить уровень его дохода. При этом у разных групп населения, в том числе и в возрастном аспекте, уровень социального обеспечения, который финансируется из фондов общественного потребления, разный. Наглядным примером является оплата проезда. Если человек не платит за проезд или получает льготы на оплату проезда, то он не затрачивает ресурсы из своего дохода, однако при определении его материального положения это никак не учитывается.

В итоге метод определения уровня материального благополучия человека по уровню располагаемого дохода нельзя признать идеальным.

Второй подход определения материального благосостояния человека учитывает не величину дохода, а структуру его расходов [15]. Несмотря на огромное разнообразие статей расхода, существуют такие статьи, которые обязательно присутствуют у каждого человека. Такие статьи определяют сам факт существования человека. Наиболее стабильной и наименьшим образом зависящей от общего уровня дохода статьёй расхода являются затраты на покупку продуктов питания. Следовательно, подход основывается на оценке доли дохода, затрачиваемого на покупку продуктов питания в домохозяйстве. То есть оценивается структура затрат располагаемого дохода. В классическом варианте выделяются три варианта структуры затрат, соотнесенных с уровнем материального благополучия. Первая группа – доля затрат, которых на покупку продуктов питания больше, чем половина их дохода. Такая структура затрат расценивается как маркер низкого уровня материального благополучия. Вторая группа – доля затрат, которых на покупку продуктов питания больше, чем четверть их дохода, но менее чем половина. Такая структура расценивается как маркер среднего уровня материального благополучия. Третья группа – доля затрат, которых на покупку продуктов питания менее, чем четверть их дохода. Такая структура расценивается как маркер высокого уровня материального благополучия домохозяйства.

До начала оценки качества и применимости описанных двух подходов было проведено контрольное сравнение сформированных групп. Сравнение проводили исходя из данных о величине располагаемого дохода. Так, в группе респондентов с высоким уровнем дохода доля опрошенных с затратами на покупку продуктов питания ниже, чем четверть величины располагаемого дохода составила 26 %, тогда как в группе респондентов с низким уровнем дохода только 20 %. Обратная ситуация наблюдалась в отношении низкой величины располагаемого дохода. В группе респондентов, которые субъективно считали свой доход высоким, 24 % тратили на покупку продуктов питания более, чем половину величины располагаемого дохода, а в группе респондентов с низкой величиной располагаемого дохода таковых было 33 %.

Следовательно, указанные структурные различия свидетельствуют о достаточно адекватной оценке респондентами уровня своего располагаемого дохода. Чем ниже субъективно воспринимаемый уровень дохода, тем выше удельный вес тех, кого по принятым в контексте настоящего исследования методикам включили в первую группу.

Таким образом, этот подход идентификации экономической детерминанты общественного здоровья основывался на учете структуры расходов, а конкретно – затрат на покупку продуктов питания в домохозяйстве. Сложность использования данного подхода заключается в возможных неточностях указания респондентами структуры своих расходов, банального незнания величины расходов, особенно если расходы домохозяйства осуществляет другой член этого домохозяйства. Как и при первом подходе, не представляется возможным получить от респондента точные и адекватные данные, более того невозможно проверить качество полученных данных. Следует учитывать, что использование в

анализе имеющейся информации приведет к увеличению статистической ошибки.

Недоучет при данном подходе происходит реже, чем при первом. Такой недоучет и искажение данных может произойти, например, при получении продуктов питания методом натурального хозяйства, что актуально для сельских жителей, или выращивание продуктов питания (чаще всего овощей и фруктов) на дачном участке. Однако следует признать, что объем такого производства продуктов питания небольшой и распространен такой способ производства среди горожан несильно.

Такой подход редко используется в опубликованных работах, посвященных исследованию общественного здоровья, и о недостатках этого метода чаще всего умалчивается [15].

Третий подход основан на определении материального благосостояния человека исходя из данных субъективной оценки его жилищных условий. Респонденту предлагается оценить свои жилищные условия в баллах от одного (наиболее низкая оценка) до 10 (наиболее высокая оценка). В представлении человека жилищные условия не ограничиваются количеством квадратных метров квартиры или дома, а представляет собой и количественные, и качественные показатели. Следовательно, можно с определенной степенью достоверности рассматривать уровень жилищных условий как маркер материального благополучия человека.

Таким образом, этот подход идентификации экономической детерминанты общественного здоровья основывался на учете одного из маркеров материального благополучия – качества жилищных условий респондента. Сложность использования данного подхода заключается в субъективности указания респондентами качества жилищных условий, а также несоответствии жилищных условий и уровня материального благополучия. Опрашиваемый мог получить жилье в рамках государственных программ, особенно в период существования Советского Союза, и корреляции между его доходами и качеством жилищных условий нет. Местоположение жилья также может отражаться на субъективной оценке. Такие аспекты необходимо учитывать при оценке полученной информации. Кроме того, не существует представлений о зависимости между данными о материальном благополучии человека и качеством его жилищных условий. Отсутствие такой информации определило необходимость ее получения в ходе дальнейших исследований. Следует отметить, что такой подход определения материального благополучия никогда не использовался в опубликованных работах, посвященных исследованию общественного здоровья.

Четвертый подход определения материального благополучия человека основывался на субъективной оценке материального положения. Респонденту предлагали оценить свое материальное положение с тремя вариантами ответов: плохое, среднее, выше среднего. Никакой дополнительной информации от опрашиваемого не требовалось. Предполагалось, что респондент представит адекватную информацию о своем материальном положении. Однако такой простой подход требует проверки на соответствие полученных ответов и информации, полученной при других подходах. Такой подход достаточно часто используется в исследованиях общественного здоровья, в частности при анализе значимости фактора материального обеспечения, однако оценка качества и информативности такого подхода не проводилась. Результаты настоящего исследования были сведены в таблицу.

Таблица. Подходы, используемые для определения уровня материального благополучия респондента

Table. Approaches used in this study to determine the level of material well-being of the respondent (patient)

Наименование	Сложность	Использование в других исследованиях общественного здоровья
Оценка уровня располагаемого дохода на одного члена домохозяйства	++	Частое использование
Оценка структуры расходов, в частности удельный вес расходов на покупку продуктов питания	++	Крайне редкое использование
Субъективная оценка жилищных условий	+	Не использовался
Субъективная оценка материального положения	+	Частое использование

**Заключение.** Таким образом, выявлено четыре методических подхода к идентификации и измерению экономических детерминант общественного здоровья. Ни один из указанных подходов не является оптимальным и лишенным методических сложностей при его использовании. В любом случае избежать субъективизма в оценке не представляется возможным. Однако поведение человека и его отношение к своему здоровью, в частности, определяется именно субъективным восприятием, а не четко обозначенными и проверяемыми объективными экономическими характеристиками. Поэтому использование такой информации при исследовании влияния экономической детерминанты на

показатели общественного здоровья вполне допустимо.

Наиболее целесообразным подходом представляется использование нескольких подходов с проведением дальнейшего сравнительного анализа полученных результатов.

**Раскрытие информации.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

### Список источников

1. Missinne S., Meuleman B., Bracke P. The popular legitimacy of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries // *Journal of European Social Policy*. 2013. no. 23. P. 231–247. doi: 10.1177/0958928713480065.
2. Genovese U., Del Sordo S., Pravettoni G., Akulin I. M., Zoja R., Casali M. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability // *Journal of Global Health*. 2017. Vol. 7, no. 1. P. 010301. doi: 10.7189/jogh.07.010301.
3. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. A data management model for proactive risk management in healthcare // *Advances in Systems Science and Applications*. 2020. no. 20 (1). P. 114–118. doi: 10.25728/assa.2020.20.1.864.
4. Шаповалова М. А. Медико-демографические критерии общественного развития // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. Российская академия медицинских наук*. 2005. № 3. С. 144–146.
5. Шаповалова М. А. Жизненный потенциал населения в период формирования рыночных отношений // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2004. № 3. С. 11–13.
6. Кром И. Л., Еругина М. В., Орлова М. М., Долгова Е. М., Черняк М. Д., Бочкарёва Г. Н. Детерминанты общественного здоровья в социальном контексте // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2017. Т. 13, № 2. С. 292–295.
7. Келасьев В. Н., Первова И. Л., Полуэктова Н. М. Концепция человека: социальные и субъективные детерминанты здоровья // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика*. 2016. № 1. С. 15–26.
8. Хорошилова Е. Ю. Образование как детерминанта здоровья // *Научный альманах*. 2017. № 3 (29). С. 387–390.
9. Черкасов С. Н., Тюньков В. В., Киртадзе И. Д., Камаев Ю. О., Федяева А. В., Спасенников Б. А. Влияние материального благополучия населения старших возрастных групп на самооценку здоровья // *Известия Байкальского государственного университета*. 2019. Т. 29, № 4. С. 587–593.
10. Хабриев Р. У., Суходолов А. П., Безмельницына Л. Ю., Спасенников Б. А., Мешков Д. О., Черкасов С. Н. Оценка необходимого объема финансирования лекарственной терапии отдельных заболеваний // *Известия Байкальского государственного университета*. 2018. Т. 28, № 2. С. 179–185.
11. Черкасов С. Н., Камаев Ю. О., Полозков О. И. Удельный вес расходов на продукты питания в структуре расходов населения старшего возраста. Гендерные и возрастные различия // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. 2020. № 1. С. 46–51.
12. Черкасов С. Н., Мартиросов А. В., Федяева А. В., Егиазарян К. А., Сухов А. А., Камаев Ю. О., Яковлев А. А. Располагаемый доход как экономическая детерминанта здоровья населения трудоспособного возраста // *Вестник Медицинского стоматологического института*. 2022. № 2 (61). С. 30–34.
13. Черкасов С. Н., Тюньков В. В., Киртадзе И. Д., Камаев Ю. О., Федяева А. В., Спасенников Б. А. Влияние материального благополучия населения старших возрастных групп на самооценку здоровья // *Известия Байкальского государственного университета*. 2019. Т. 29, № 4. С. 587–593.
14. Черкасов С. Н., Мартиросов А. В., Федяева А. В., Егиазарян К. А., Сухов А. А., Камаев Ю. О., Яковлев А. А. Располагаемый доход как экономическая детерминанта здоровья населения трудоспособного возраста // *Вестник Медицинского стоматологического института*. 2022. № 2 (61). С. 30–34.
15. Черкасов С. Н., Камаев Ю. О., Полозков О. И. Удельный вес расходов на продукты питания в структуре расходов населения старшего возраста. Гендерные и возрастные различия // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. 2020. № 1. С. 46–51.

## References

1. Missinne S., Meuleman B., Bracke P. The popular authority of European healthcare systems: a multilevel analysis of 24 countries. *Journal of European Social Policy*. 2013; 23: 231–247. doi: 10.1177/0958928713480065.
2. Genovese U., Del Sordo S., Pravettoni G., Akulin I. M., Zoja R., Casali M. A new paradigm on health care accountability to improve the quality of the system: four parameters to achieve individual and collective accountability // *Journal of Global Health*. 2017; 7 (1): 010301. doi: 10.7189/jogh.07.010301
3. Meshkov D., Bezmelnitsyna L., Cherkasov S. A data management model for proactive risk management in healthcare. *Advances in Systems Science and Applications*. 2020; 20 (1): 114–118. doi: 10.25728/assa.2020.20.1.864.
4. Shapovalova M. A. Medical and demographic criteria for social development. *Rossiyskaya akademiya meditsinskikh nauk. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya* = Russian Academy of Medical Sciences. *Bulletin of the National Public Health Research Institute*. 2005; 3: 144–146. (In Russ.).
5. Shapovalova M. A. Life potential of the population during the formation of market relations. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* = Problems of social hygiene, health care and history of medicine. 2004; 3: 11–13. (In Russ.).
6. Krom I. L., Erugina M. V., Orlova M. M., Dolgova E. M., Chernyak M. D., Bochkareva G. N. Determinants of public health in a social context. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal* = *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2017; 13 (2): 292–295. (In Russ.).
7. Kelas'ev V. N., Pervova I. L., Poluektova N. M. Concept of man: social and subjective determinants of health. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika* = *Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy*. 2016; 1: 15–26. (In Russ.).
8. Khoroshilova E. Yu. Education as a determinant of health. *Nauchnyy al'manakh* = *Scientific almanac*. 2017; 3 (29): 387–390. (In Russ.).
9. Cherkasov S. N., Tyun'kov V. V., Kirtadze I. D., Kamaev Yu. O., Fedyaeva A. V., Spasennikov B. A. The influence of material well-being of the population of older age groups on self-esteem of health. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Izvestia Baikal State University*. 2019; 29 (4): 587–593. (In Russ.).
10. Khabriev R. U., Sukhodolov A. P., Bezmelnitsyna L. Yu., Spasennikov B. A., Meshkov D. O., Cherkasov S. N. Assessment of the required amount of financing for drug therapy of certain diseases. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Proceedings of the Baikal State University*. 2018; 28 (2): 179–185. (In Russ.).
11. Cherkasov S. N., Kamaev Yu. O., Polozkov O. I. The share of food expenses in the structure of expenses of the older population. Gender and age differences. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko* = *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko*. 2020; 1: 46–51. (In Russ.).
12. Cherkasov S. N., Martirosov A. V., Fedyaeva A. V., Egiazyaryan K. A., Sukhov A. A., Kamaev Yu. O., Yakovlev A. A. Disposable income as an economic determinant of population health working age. *Vestnik Meditsinskogo stomatologicheskogo instituta* = *Bulletin of the Medical Dental Institute*. 2022; 2 (61): 30–34. (In Russ.).
13. Cherkasov S. N., Tyun'kov V. V., Kirtadze I. D., Kamaev Yu. O., Fedyaeva A. V., Spasennikov B. A. The influence of material well-being of the population of older age groups on self-esteem of health. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Izvestia Baikal State University*. 2019; 29 (4): 587–593. (In Russ.).
14. Cherkasov S. N., Martirosov A. V., Fedyaeva A. V., Egiazyaryan K. A., Sukhov A. A., Kamaev Yu. O., Yakovlev A. A. Disposable income as an economic determinant of population health working age. *Vestnik Meditsinskogo stomatologicheskogo instituta* = *Bulletin of the Medical Dental Institute*. 2022; 2 (61): 30–34. (In Russ.).
15. Cherkasov S. N., Kamaev Yu. O., Polozkov O. I. The share of food expenses in the structure of expenses of the older population. Gender and age differences. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko* = *Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko*. 2020; 1: 46–51. (In Russ.).

## Информация об авторах

*С.Н. Черкасов*, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия; заведующий кафедрой, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия, e-mail: cherkasovsn@mail.ru.

*Ю.О. Камаев*, кандидат медицинских наук, соискатель ученой степени, Российский государственный социальный университет, Москва, Россия, e-mail: dr.martirosov@mail.ru.

*А.В. Федяева*, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории 81, Управления общественным здоровьем, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия, e-mail: orgzdravotdel@gmail.com.

### **Information about the authors**

*S.N. Cherkasov*, Dr. Sci. (Med.), Chief Researcher, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences; Head of the Department, Russian University of State for Social, Moscow, Russia, e-mail: cherkasovsn@mail.ru.

*Yu. O. Kamaev*, Cand. Sci. (Med.), Russian University of State for Social, Moscow, Russia, e-mail: kamaev\_doc@mail.ru.

*A.V. Fedyayeva*, Cand. Sci. (Med.), Senior Researcher, Laboratory 81, Public Health Management, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, e-mail: orgzdravotdel@gmail.com.\*

---

\* Статья поступила в редакцию 30.10.2023; одобрена после рецензирования 02.11.2023; принята к публикации 07.11.2023.

The article was submitted 30.10.2023; approved after reviewing 02.11.2023; accepted for publication 07.11.2023.