

DOI: [10.14515/monitoring.2023.2.2355](https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2355)



**М. А. Карцева, П. О. Кузнецова**

## **ЗДОРОВЬЕ, ДОХОДЫ, ВОЗРАСТ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕРАВЕНСТВА В ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ**

### **Правильная ссылка на статью:**

Карцева М. А., Кузнецова П. О. Здоровье, доходы, возраст: эмпирический анализ неравенства в здоровье населения России // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 2. С. 160—185. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2355>.

### **For citation:**

Kartseva M. A., Kuznetsova P. O. (2023) Health, Income, Age: Empirical Analysis of Health Inequality in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 2. P. 160–185. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.2.2355>. (In Russ.)

Получено: 23.12.2022. Принято к публикации: 20.02.2023.

## ЗДОРОВЬЕ, ДОХОДЫ, ВОЗРАСТ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕРАВЕНСТВА В ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

## HEALTH, INCOME, AGE: EMPIRICAL ANALYSIS OF HEALTH INEQUALITY IN RUSSIA

*КАРЦЕВА Марина Анатольевна — кандидат экономических наук, зам. директора Института социального анализа и прогнозирования по науке, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия*

*E-MAIL: mkartseva@mail.ru*

*<https://orcid.org/0000-0002-4292-3597>*

*Marina A. KARTSEVA<sup>1</sup> — Cand. Sci. (Econ.), Deputy Director for Science at the Institute of Social Analysis and Forecasting*

*E-MAIL: mkartseva@mail.ru*

*<https://orcid.org/0000-0002-4292-3597>*

*Кузнецова Полина Олеговна — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института социального анализа и прогнозирования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, Россия*

*E-MAIL: polina.kuznetsova29@gmail.com*

*<https://orcid.org/0000-0002-1524-5620>*

*Polina O. KUZNETSOVA<sup>1</sup> — Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher at the Institute of Social Analysis and Forecasting*

*E-MAIL: polina.kuznetsova29@gmail.com*

*<https://orcid.org/0000-0002-1524-5620>*

**Аннотация.** В работе изучается взаимосвязь здоровья и материального благосостояния взрослого населения России. С помощью регрессионного анализа авторы тестируют гипотезы о наличии доходного градиента в здоровье населения и его возрастных особенностях. Дополнительно в статье уточняются механизмы взаимосвязи здоровья и доходов. Эмпирическая основа исследования — микроданные национального репрезентативного Выборочного наблюдения состояния здоровья населения (Росстат). В качестве меры здоровья используются самооценка здоровья по 100-балльной шкале и индикатор наличия хронических заболеваний, а в качестве меры доходов — информация о субъективном благосостоянии семьи.

**Abstract.** The study examines the connection between health and wealth indicators among Russian adults. Using regression analysis, the authors test hypotheses on income gradient in health changes over the life cycle. Furthermore, they validate the mechanisms underlying the relationship between health and income. The study bases on the microdata from the Rosstat Population Health Survey. To measure the state of individual health, the authors use self-assessment on a 100-point scale and the presence of chronic diseases; the measurement of income is based on the self-reported subjective well-being of a household.

The study shows that income has a significant impact on health. When controlled for all other factors, the health of individuals from high-income groups is

Показано, что здоровье людей статистически значимо связано с их доходами. При прочих равных здоровье людей из высокодоходных групп лучше, а здоровье людей из низкодоходных групп хуже, чем здоровье людей со средними доходами. С возрастом взаимосвязь здоровья и доходов усиливается. Исключения составляют старшие возраста, в которых доходный градиент, как минимум, перестает расти, что объясняется в том числе селективной смертностью, особенностями российской пенсионной системы и мерами социальной поддержки пожилых граждан и инвалидов.

Результаты исследования предполагают наличие двух механизмов взаимосвязи доходов и здоровья населения. Во-первых, представители более высокодоходных групп реже страдают хроническими заболеваниями. Во-вторых, высокие доходы позволяют людям лучше справляться с возникающими проблемами здоровья, обеспечивая более высокий уровень здоровья при наличии хронических заболеваний. Низкие доходы, наоборот, ассоциируются с более высокими рисками хронических заболеваний и худшим самочувствием хронических больных.

Полученные данные говорят о дополнительной уязвимости низкодоходных групп населения — помимо материальных ресурсов, для улучшения уровня жизни людям не хватает здоровья. Включение людей с низким уровнем доходов в фокус социальной политики в области сохранения и укрепления здоровья позволит снизить риски возникновения ловушек плохого здоровья и бедности.

better, and the health of individuals from low-income groups is worse compared to middle-income population. As people age, the relationship between health and income becomes stronger. This relationship changes in the oldest groups, where the income gradient stops growing. This can be attributed to selective mortality, the peculiarities of the Russian pension system, and social support for the elderly and disabled.

The results of the study suggest two mechanisms linking income and health. First, higher-income groups are less likely to suffer from chronic diseases. Second, high incomes enable people to better cope with emerging health problems, providing better health in the presence of chronic diseases. Low incomes, on the contrary, are associated with higher risks of chronic diseases and worse well-being of chronic patients.

These findings indicate high vulnerability of low-income groups lacking health potential necessary to enhance their living standards. By putting low-income individuals at the center of social policy, the state can reduce risks of both income and health poverty traps.

**Ключевые слова:** здоровье, доходы, градиент в здоровье, неравенство в здоровье, взрослые

**Keywords:** health, income, health gradient, health inequality, adults

**Благодарность.** Статья подготовлена в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (№ соглашения о предоставлении гранта: 075-15-2022-326).

**Acknowledgments.** The article was prepared in the framework of a research grant funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (grant ID: 075-15-2022-326).

## Введение

Здоровье населения — важнейший фактор человеческого капитала страны, лежащий в основе ее экономического, социального и демографического развития и определяющий благополучие общества не только в настоящее время, но и в следующих периодах [World Bank, 2005; WHO, 2008]. Неслучайно обеспечение хорошего здоровья и благополучия для всех возрастных групп входит в цели устойчивого развития, разработанные ООН [United Nations Development Programme, 2023].

Важную роль в формировании здоровья человека играет его социально-экономический статус, особенно материальное положение [Townsend, Whitehead, Davidson, 1992; Acheson, 1998; SDH, 2008]. У людей с высоким уровнем дохода лучше здоровье, поскольку они имеют более широкий доступ к качественным медицинским услугам, а также могут позволить себе лучшее жилье, питание, отдых, условия работы и многое другое. Понимание взаимосвязи здоровья и социально-экономического положения населения — ключевой фактор формирования политики содействия здоровью и благополучию населения. Изучению особенностей доходного градиента в здоровье посвящено большое количество научных работ. Было показано, что доходный градиент в здоровье существует независимо от уровня социально-экономического развития и богатства страны. С возрастом зависимость здоровья и доходов, как правило, усиливается [Deaton, Paxson, 1998; Benzeval, Green, Leyland, 2011; Davillas et al., 2019]. Однако динамика доходного градиента в старших возрастах не столь очевидна — есть свидетельства как сглаживания неравенства в здоровье, так и сохранения или даже роста доходных различий в здоровье среди пожилых [Lowry, Xie, 2009].

В России с начала 1990-х годов отмечается наличие существенной зависимости здоровья от материального благосостояния человека [Тапилина, 2004; Lokshin, Ravallion, 2008; Кислицына, 2015; Канева, 2016; Канева, Байдин, 2019; Пол, Валтонен, Ковтун, 2019; Habibov, Auchynnika, Luo, 2019]. Эмпирической основой большинства работ, выполненных на национальном уровне, являются микроданные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ НИУ ВШЭ).

Наше исследование продолжает тему изучения взаимосвязи здоровья и уровня материального благосостояния взрослого населения России на национальном уровне, актуализируя и дополняя существующие работы. В частности, мы исполь-

зуем альтернативный РМЭЗ НИУ ВШЭ источник данных — микроданные Выборочного наблюдения состояния здоровья населения (СЗН), проведенного Росстатом в 2021 г. Объем выборки СЗН позволяет провести анализ не только для населения в целом, но и для достаточно узких возрастных групп, что дает возможность сформулировать выводы о взаимосвязи здоровья и доходов людей на протяжении жизненного цикла. Дополнительная задача нашей работы заключается в уточнении механизмов взаимосвязи доходов и здоровья взрослого населения России. В качестве характеристик здоровья мы используем самооценку здоровья по 100-балльной шкале и индикатор наличия хронических заболеваний, в качестве меры доходов — информацию о субъективном материальном благосостоянии семьи.

Статья имеет следующую структуру. Сначала представлен краткий обзор литературы. Далее, в третьем разделе, приводится описание эмпирической базы исследования и принципов построения переменных, в разделе также представлены описательные статистики. Четвертый раздел посвящен методологии исследования. В пятом разделе обсуждаются результаты работы. Основные выводы исследования сформулированы в заключительном, шестом, разделе.

## Обзор литературы

Доходный градиент в здоровье — широко распространенное явление. Различия в здоровье людей в зависимости от их социально-экономических характеристик обнаружены во многих странах, независимо от их уровня развития и богатства [Cheng et al., 2002; Elo, 2009; Choi et al., 2020; Jivraj, 2020; Öncel, 2018; Cialani, Mortazavi, 2020]. Как пишет автор одного из обзорных исследований различий в здоровье и смертности И. Эло, «помимо прочих преимуществ, богатым и образованным досталась более долгая и здоровая жизнь» [Elo, 2009: 557]. Экономическое развитие страны влияет на средний уровень здоровья населения, но не ослабляет связи между богатством и здоровьем [Semyonov, Lewin-Epstein, Maskileyson, 2013]. В работе [Alvarez-Galvez et al., 2013] сравниваются взаимосвязи показателей социально-экономического статуса и здоровья в 29 странах Европы, включая Россию. Наиболее значительный доходный градиент в здоровье отмечается в странах Восточной Европы.

Замечены и определенные отклонения от закономерностей доходного градиента в здоровье. В обзорной работе ОЭСР показано, что в ряде стран, например, в Австралии, Колумбии, Греции и Италии, различия в здоровье наиболее богатых и наиболее бедных крайне невелики, а в Израиле здоровье людей из низшей доходной группы лучше, чем населения в целом [OECD, 2021]. В качестве другого примера нарушения закономерности доходного градиента в здоровье можно привести Китай, где риски некоторых заболеваний выше для групп населения с более высокими доходами. Это объясняется высокой популярностью курения и умеренного потребления алкоголя, которые в Китае, в отличие от многих других стран, не зависят от доходов, а также распространенностью ожирения, в Китае свойственного больше людям с высокими доходами [Huang, Grol-Prokopczyk, 2022].

С возрастом доходный градиент в здоровье растет [Deaton, Paxson, 1998; Davillas et al., 2019], однако в старших возрастах его динамика не столь однозначна.

Изменения доходного градиента с возрастом объясняют две конкурирующие теории: принцип накопленного преимущества, или так называемый эффект Матфея, описанный Р. Мертоном (имеющееся на ранних этапах жизни какое-то преимущество/ограничение с возрастом усиливается), и гипотеза сглаживающего влияния возраста [Merton, 1968; см. также графическое описание в: Lowry, Xie, 2009: 7].

В работе М. Бензеваль и соавторов [Benzeval, Green, Leyland, 2011] на данных двадцатилетней панели обследования населения Западной Шотландии показано, что социальные различия в здоровье заметно проявляются примерно в тридцатилетнем возрасте и продолжают расти до 60 лет, после чего снижаются и к 75 годам практически исчезают. Авторы выяснили, что показатели здоровья различных социальных групп в старших возрастах сближаются в том числе за счет избирательной смертности: люди с очень плохим здоровьем и с низким социально-экономическим статусом умирают раньше, за счет чего средние значения показателей здоровья в этих группах улучшаются. Но встречаются и случаи усиления социального градиента в здоровье с возрастом. Так, в Китае в силу определенных социально-политических факторов доходные различия в здоровье в младших и средних возрастах невелики, но с возрастом они становятся более выраженными [Lowry, Xie, 2009].

Есть ряд работ, посвященных избирательному выпадению респондентов старших возрастов из обследований в связи со смертностью и институционализацией (то есть переходом из домохозяйств в дома престарелых и другие организации ухода за пожилыми). Например, было обнаружено, что в Голландии существует определенный, хотя и небольшой по величине эффект смертности и переезда в учреждения на градиент в здоровье [Baeten, Van Ourti, Van Doorslaer, 2013].

В России также существует ряд эмпирических исследований, посвященных анализу взаимосвязи здоровья и благосостояния домохозяйств на национальном уровне. Практически все они выполнены с использованием микроданных РМЭЗ НИУ ВШЭ за 1994—2016 гг. Во многом это объясняется тем, что база РМЭЗ НИУ ВШЭ содержит подробную информацию о здоровье и доходах респондента и находится в открытом доступе. В ряде работ показано, что при прочих равных вероятность плохого здоровья значительно снижается с ростом доходов домохозяйства [Канева, Байдин, 2019; Канева, 2016; Кислицына, 2015; Пол, Валтонен, Ковтун, 2019; Тапилина, 2004]. Данный эффект отмечается как для мужчин, так и для женщин, однако для мужчин он более выражен [Perlman, Bobak, 2008]. Взаимосвязь дохода и здоровья также в большей степени выражена для людей старших возрастов [Тапилина, 2004]. Важным фактором здоровья является такая составляющая материального благополучия, как владение активами длительного пользования [Кислицына, 2015; Пол, Валтонен, Ковтун, 2019]. На здоровье оказывает влияние не только объективный показатель доходов, но и субъективный экономический статус: люди с низким субъективным экономическим статусом имеют худшее здоровье, чем те, кто оценивает свое материальное благополучие относительно высоко [Тапилина, 2004; Lokshin, Ravallion, 2008].

В работе [Habibov, Auchynnika, Luo, 2019] анализ взаимосвязи здоровья и доходов взрослого населения в России проводится на основе данных третьего раунда обследования «Жизнь в переходный период» (LiTS III). Показано, что бедность (как объективная, так и субъективная) значительно ухудшает здоровье людей.

Ухудшение состояния здоровья со снижением уровня доходов отмечается в России и на региональном уровне [Малышева, Русанова, Варызгина, 2016; Римашевская и др., 2008; Русинова, Панова, Сафронов, 2009; Шабунова, 2010]. Эмпирическую базу этих исследований составляют специализированные региональные социологические обследования.

В данной статье мы анализируем взаимосвязь здоровья и доходов взрослого населения России на национальном уровне с использованием нового источника данных — микроданных Выборочного наблюдения состояния здоровья населения за 2021 г. Альтернативный РМЭЗ НИУ ВШЭ источник данных позволяет не только актуализировать полученные ранее результаты, но и проверить их устойчивость. Кроме того, наша работа расширяет и дополняет результаты предыдущих исследований, рассматривая возрастные особенности градиента в здоровье, а также механизмы его формирования.

В основе эмпирического исследования взаимосвязи здоровья и доходов лежит классическая модель спроса на здоровье М. Гроссмана [Grossman, 1972; 2000]. В этой модели здоровье рассматривается как основной капитал, минимальный уровень которого необходим для выживания. Здоровье ухудшается с течением времени, но также может ухудшаться в результате негативных шоков (заболеваний). Улучшить здоровье человек может с помощью инвестиций. Данная модель позволяет не только зафиксировать взаимосвязь здоровья и доходов, но и проанализировать механизмы, посредством которых осуществляется эта взаимосвязь. В рамках модели существует два канала влияния доходов на здоровье человека. Во-первых, вероятность заболеваний может зависеть от доходов — менее обеспеченные люди могут чаще болеть, чем более обеспеченные (например, из-за различий в образе жизни, месте и условий жизни, питании, использовании услуг профилактической медицины и т. п.). Во-вторых, возможно, менее обеспеченные люди хуже справляются с последствиями заболеваний и тяжелее восстанавливаются (например, из-за откладывания лечения или из-за использования менее эффективных лекарств/медицинских услуг в силу недостатка средств).

Опираясь на модель Гроссмана и результаты прикладных российских и зарубежных исследований, мы формулируем следующие гипотезы:

1. Существует значимый доходный градиент в здоровье взрослого населения России: чем ниже доходы людей, тем хуже их здоровье.
2. Доходный градиент в здоровье меняется с возрастом.
3. Распространенность хронических заболеваний связана с доходами: чем выше доходы, тем меньше вероятность наличия хронических заболеваний.
4. Состояние здоровья людей с хроническими заболеваниями связано с их доходами: чем выше уровень дохода, тем лучше здоровье хронических больных.

## **Данные. Построение переменных и описательные статистики**

### *Данные*

Эмпирическую основу работы составляют микроданные Выборочного наблюдения состояния здоровья населения (СЗН), проведенного Росстатом в 2021 г. В ходе обследования СЗН собирается подробная статистическая информация о состоянии здоровья и образе жизни населения. Кроме того, данные СЗН содер-



жат ключевую информацию о социально-демографическом и экономическом положении человека и его домохозяйства.

Единица отбора в обследовании — домохозяйство. Выборочная совокупность формируется на базе данных Всероссийской переписи населения 2010 г. с помощью случайного двухступенчатого отбора. Охват обследования — 60 тыс. домохозяйств. В домохозяйстве опрашиваются все его члены (инструментарий обследования включает в себя взрослый и детский вопросники). Данные СЗН репрезентируют население России.

Взаимосвязь здоровья и доходов мы анализируем с использованием индивидуальных данных респондентов в возрасте от 15 лет и старше. Общий объем выборки исследования составляет 104,1 тыс. человек. Объем выборки СЗН существенно превышает объем выборки РМЭЗ НИУ ВШЭ, что позволяет провести более детальный анализ взаимосвязи здоровья и доходов, в частности для узких возрастных групп.

Средний возраст индивида в выборке — 50 лет. 60 % участников опроса составляют женщины. 31 % респондентов проживают в городах. Подробнее распределение респондентов по основным социально-демографическим группам представлено в таблице П1 Приложения.

### *Показатели здоровья и доходов. Описательные статистики* *Здоровье*

В качестве показателя здоровья в работе используется самооценка здоровья респондентами. Самооценка здоровья не является объективным показателем здоровья, тем не менее широко признается, что она представляет собой достаточно эффективный инструмент оценки реального состояния здоровья, связанный с заболеваемостью и смертностью [Idler, Benyamini, 1997; Wu et al., 2013].

В отличие от многих других обследований (в частности, от РМЭЗ НИУ ВШЭ), где самооценка здоровья измеряется по 5-балльной шкале, в обследовании СЗН для самооценки здоровья используется шкала от 0 до 100, что позволяет уточнить мнение респондентов об их самочувствии. В целом люди достаточно хорошо оценивают свое здоровье: средний показатель самооценки составляет 77 баллов. Состояние здоровья ухудшается с возрастом от 92 баллов в группе 15—24 года до 62 баллов в группе от 65 лет и старше. По данным обследования, женщины оценивают свое здоровье несколько более критично, чем мужчины, однако величину различий нельзя назвать существенной. Подробнее средние показатели самооценки здоровья в зависимости от пола и возраста приведены в таблице П2 Приложения.

Помимо общей самооценки здоровья, мы используем индикатор хронической заболеваемости. Данный показатель принимает значение 1, если респондент имеет хотя бы одно хроническое заболевание (из предложенных в анкете 20 типов заболеваний), и 0 в противном случае. Расчеты показали, что более половины респондентов (58 %) имеют как минимум одно хроническое заболевание. Уровень хронической заболеваемости растет с возрастом. Женщины чаще сообщают о наличии хронических заболеваний, чем мужчины (см. табл. П3 Приложения).



## Доходы

В качестве индикатора доходов в работе используется субъективная оценка материального благополучия домохозяйства. Во многом данный подход связан с ограничениями используемой эмпирической базы — данные обследования СЗН не содержат информации о номинальных доходах респондента и его домохозяйства. Однако субъективные оценки благосостояния во многом отражают распределение его объективных показателей, в частности доходов [Carver, Grimes, 2019; Tan et al., 2020; Градосельская, 2003]. В литературе накоплен существенный опыт использования субъективных показателей доходов в исследованиях взаимосвязи здоровья и доходов [Cialani, Mortazavi, 2020; Cheng et al., 2002; Habibov, Aichynnikava, Luo, 2019; Римашевская и др., 2008; Тапилина, 2004].

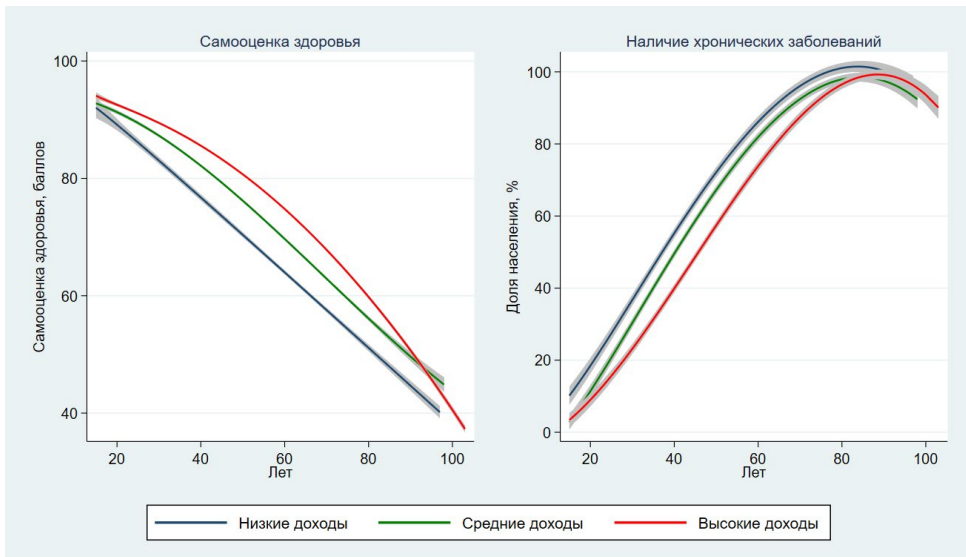
В обследовании СЗН информация о доходах домохозяйства дается в виде категориальной переменной, представляющей собой субъективную оценку материального благополучия домохозяйства респондентом. В ходе опроса респонденту предлагается оценить материальное положение семьи по шкале достаточности, выбрав наиболее подходящий из пяти предложенных вариантов: 1 — нет никаких материальных затруднений; 2 — особых материальных затруднений нет, но не все покупки по карману; 3 — денег хватает только на основные продукты питания и одежду; 4 — денег не хватает на продукты питания, лекарства и одежду; 5 — живу в крайней нужде. На основе данной информации в работе была построена переменная, характеризующая уровень доходов индивида как относительно высокий (значения исходного показателя 1 или 2), средний (значение исходного показателя 3) и низкий (значения исходного показателя 4 или 5). Расчеты показали, что у 55 % респондентов доходы относительно высокие, еще у 35 % доходы можно характеризовать как средние. Только 10 % респондентов имеют низкий уровень доходов. Распределение доходов респондентов в зависимости от пола и возраста представлено в таблице П4 Приложения.

## Здоровье и принадлежность к различным доходным группам

Показатели состояния здоровья для представителей различных доходных групп устойчиво различаются: более высокие доходы соответствуют более высокой самооценке здоровья и более низкой распространенности хронических заболеваний. Данный эффект наблюдается практически для всех возрастных групп (см. рис. 1). Линия тренда для попарных зависимостей возраста и здоровья на рисунках 1—3 оценивалась с помощью команды `fpfitci` в статистическом пакете Stata.

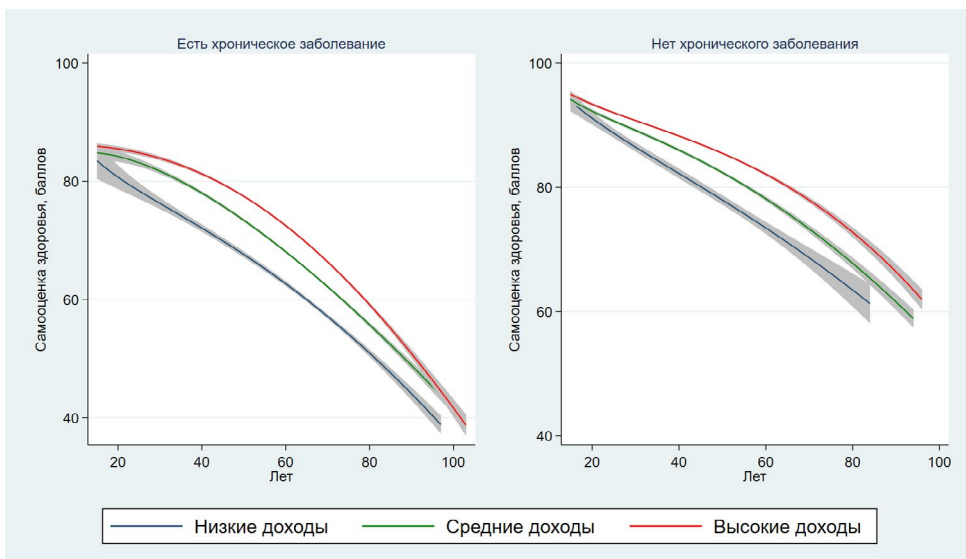
Важным следствием низких доходов могут быть не только более высокие риски иметь плохое здоровье, но и меньшие возможности компенсировать проблемы, вызванные наличием хронических заболеваний. Сравнение возрастных профилей средней самооценки здоровья в зависимости от наличия хронических заболеваний (см. рис. 2) позволяет увидеть, что в высокодоходной группе наблюдаются не только существенно более высокие абсолютные значения самооценки здоровья, но и меньшие ее потери для людей с хроническими заболеваниями, особенно в молодых возрастах.

**Рис. 1.** Самооценка здоровья по 100-балльной шкале и распространенность хронических заболеваний в зависимости от возраста (линия тренда, полученная с использованием кусочно-полиномиальной регрессии), группы доходов



Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

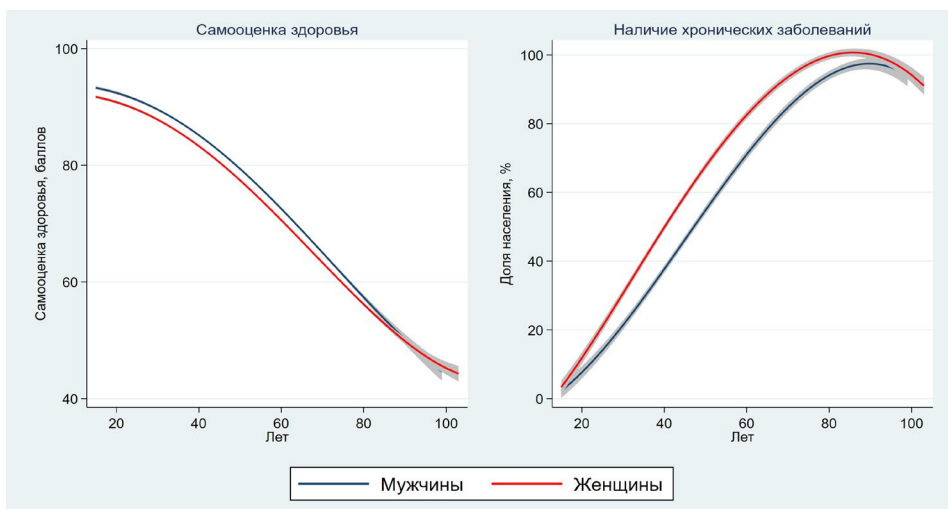
**Рис. 2.** Самооценка здоровья по 100-балльной шкале в зависимости от возраста и наличия хронических заболеваний (линия тренда, полученная с использованием кусочно-полиномиальной регрессии), группы доходов



Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

На рисунке 3 показано, как меняются показатели здоровья для мужчин и женщин в течение жизни. С возрастом средняя самооценка здоровья снижается, а вероятность наличия хотя бы одного хронического заболевания растет. Здоровье женщин несколько хуже, чем у мужчин, с точки зрения как более низкой оценки собственного здоровья, так и большей распространенности хронических заболеваний. Однако величина различий в возрастных профилях здоровья для мужчин и женщин невелика, что позволяет рассматривать их в рамках общей модели.

Рис. 3. Самооценка здоровья по 100-балльной шкале и распространенность хронических заболеваний в зависимости от возраста (линия тренда, полученная с использованием кусочно-полиномиальной регрессии), мужчины и женщины



Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

## Методология исследования

Для выявления статистической взаимосвязи здоровья и доходов населения недостаточно простого сравнения средних показателей здоровья для разных доходных групп. Необходимо проведение эконометрического анализа, позволяющего определить значимость доходов как фактора здоровья при прочих равных социально-демографических характеристиках человека. Ниже кратко описаны модели, используемые в работе.

На первом этапе исследования был проведен регрессионный анализ зависимости здоровья и доходов. В качестве контрольных переменных в регрессионное уравнение здоровья добавлены показатели, отражающие социально-демографическое положение индивидов и потенциально оказывающие влияние на здоровье (возраст, пол, состояние в браке, образование и место проживания)<sup>1</sup>. С помощью метода наименьших квадратов была оценена следующая линейная модель:

<sup>1</sup> Используемый набор контрольных переменных во многом совпадает с контрольными переменными, используемыми в российских и зарубежных работах по сходной тематике (например, [Кислицына, 2015; Канева, 2016; Пол, Валтонен, Ковтун, 2019; Perlman, Bobak, 2008; Lowry, Xie, 2009; Alvarez-Galvez, 2013 et. al.]

$$\text{health}_i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{inc1}_i + \beta_2 \times \text{inc3}_i + \beta_3 \times \text{age}_i + \beta_4 \times \text{gender}_i + \beta_5 \times \text{marsta}_i + \\ + \beta_6 \times \text{edu1}_i + \beta_7 \times \text{edu2}_i + \beta_8 \times \text{settl\_type}_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где  $\text{health}_i$  — здоровье респондента (самооценка, от 0 до 100 баллов),  $\text{inc1}_i$  — дамми-переменная низких доходов респондента,  $\text{inc3}_i$  — дамми-переменная высоких доходов (базовая категория — средние доходы),  $\text{age}_i$  — возраст респондента,  $\text{gender}_i$  — пол респондента,  $\text{marsta}_i$  — дамми-переменная для состоящих в официальном и гражданском браке,  $\text{edu1}_i$  — дамми-переменная среднего общего образования и ниже,  $\text{edu2}_i$  — дамми-переменная среднего профессионального образования (базовая категория — высшее профессиональное образование),  $\text{settl\_type}_i$  — тип поселения проживания (город/село),  $\varepsilon_i$  — случайная ошибка.

Далее в работе с помощью бинарной пробит-модели был проведен анализ факторов вероятности наличия хронических заболеваний в зависимости от доходов семьи при контроле социально-демографических характеристик респондентов:

$$P(\text{chr}_i = 1 | x_i) = \Phi(\beta_1 \times \text{inc1}_i + \beta_2 \times \text{inc3}_i + \beta_3 \times \text{age}_i + \beta_4 \times \text{gender}_i + \beta_5 \times \text{marsta}_i + \\ + \beta_6 \times \text{edu1}_i + \beta_7 \times \text{edu2}_i + \beta_8 \times \text{life\_exp}_i), \quad (2)$$

где  $\text{chr}_i$  — дамми-переменная, характеризующая наличие хотя бы одного хронического заболевания у респондента,  $\text{inc1}_i$  — дамми-переменная низких доходов респондента,  $\text{inc3}_i$  — дамми-переменная высоких доходов, а набор социально-демографических характеристик совпадает с набором, используемым в модели (1).

Для выявления взаимосвязи дохода и состояния здоровья людей с хроническими заболеваниями в работе с помощью метода наименьших квадратов было оценено уравнение здоровья, аналогичное (1) с добавлением в качестве объясняющих переменных индикатора наличия хронических заболеваний и перекрестных членов дохода и хронической заболеваемости:

$$\text{health}_i = \beta_0 + \beta_1 \times \text{chr}_i + \beta_2 \times \text{inc1}_i + \beta_3 \times \text{inc3}_i + \beta_4 \times \text{inc1chr}_i + \beta_5 \times \text{inc3chr}_i + \\ + \beta_6 \times \text{age}_i + \beta_7 \times \text{gender}_i + \beta_8 \times \text{marsta}_i + \beta_9 \times \text{edu1}_i + \beta_{10} \times \text{edu2}_i + \varepsilon_i, \quad (3)$$

где  $\text{health}_i$  — здоровье респондента (самооценка, от 0 до 100 баллов),  $\text{inc1}_i$  — дамми-переменная низких доходов респондента,  $\text{inc3}_i$  — дамми-переменная высоких доходов,  $\text{chr}_i$  — дамми-переменная, характеризующая наличие хотя бы одного хронического заболевания у респондента,  $\text{inc1chr}_i$  — произведение индикаторов низкого дохода и наличия хронического заболевания,  $\text{inc3chr}_i$  — произведение индикаторов высокого дохода и наличия хронического заболевания, а набор социально-демографических характеристик совпадает с набором, используемым в модели (1).

При оценке моделей стандартные ошибки были рассчитаны как робастные стандартные ошибки, кластеризованные на уровне субъекта Федерации, что позволяет отчасти учесть региональные особенности состояния здоровья населения.

Все расчеты в работе выполнены с использованием статистического пакета Stata 17.

## Результаты

В таблице 1 представлены результаты регрессионного анализа уравнения здоровья (модель 1) для выборки в целом (15 лет и старше) и для 10-летних возрастных групп. Исследование подтвердило гипотезу о наличии значимой взаимосвязи здоровья и доходов. Средняя самооценка здоровья у людей с низкими доходами на 5,0 баллов ниже, а у людей с относительно высокими доходами на 3,3 балла выше, чем у тех, кто имеет средние доходы. Значимая взаимосвязь здоровья и доходов (положительная для группы с высокими доходами и отрицательная для группы с низкими доходами) отмечается для всех возрастных групп (см. также рис. 4).

Самооценка здоровья у женщин статистически значимо ниже, чем у мужчин. Однако гендерное различие в здоровье не слишком велико: в среднем женщины в возрасте от 15 лет и старше оценивают здоровье только на 1,6 балла ниже, чем мужчины (по 100-балльной шкале). Эффект нахождения в браке/партнерстве на здоровье в целом соответствует ожиданиям: положительный для выборки в целом и для трех из семи возрастных подвыборок и значимо отрицательный для ранних браков (в группе от 15 до 24 лет). Не отмечается значимой взаимосвязи самооценки здоровья и типа места проживания человека.

Важный фактор здоровья — уровень образования. Люди с высшим образованием оценивают свое здоровье в среднем на 1,5 балла выше, чем люди со средним профессиональным образованием, и на 3,1 балла выше, чем люди без профессионального образования. С возрастом связь здоровья и образования усиливается, что может быть обусловлено в том числе меньшей распространенностью вредных привычек и лучшей информированностью о здоровом образе жизни среди более образованных людей.

Результаты анализа подтверждают гипотезу о зависимости доходного градиента в здоровье от возраста. На рисунке 4 графически представлены результаты регрессионного анализа взаимосвязи здоровья и доходов для отдельных возрастных групп. С возрастом связь здоровья и доходов усиливается — здоровье пожилых более чувствительно к доходам, чем здоровье молодых. При этом с возрастом более выраженной становится связь как с низкими, так и с высокими доходами. Если для возрастной группы 15—24 года переход от группы средних доходов к группе высоких доходов при прочих равных соответствует увеличению самооценки здоровья на 1,2 балла, то для группы 55—64 года аналогичное изменение составляет 4,9 балла. Переход от средних доходов к низким доходам приводит к снижению оценки здоровья на 2,2 балла для молодых (15—24 года) и на 5,8 балла для людей 55—64 лет.

Для здоровья молодых большее значение имеют низкие доходы, в то время как связь здоровья с высокими доходами в большей степени выражена для людей в возрасте от 45 лет и старше. Взаимосвязь здоровья и доходов усиливается примерно до 50 лет, после чего стабилизируется (для низких доходов) или даже снижается (для высоких доходов). В литературе подобный эффект объясняется влиянием биологического старения, когда в старших возрастах общее ухудшение здоровья преобладает над эффектами социально-экономических факторов [Lowry, Xie, 2009]. Кроме того, среди пожилых людей отмечается меньшее неравенство доходов, что обусловлено особенностями российской пенсионной системы, в зна-

чительной степени сглаживающей неравенство трудовых доходов. Дополнительное стабилизирующее влияние на взаимосвязь доходов и здоровья оказывают меры социальной поддержки граждан старшего поколения и инвалидов.

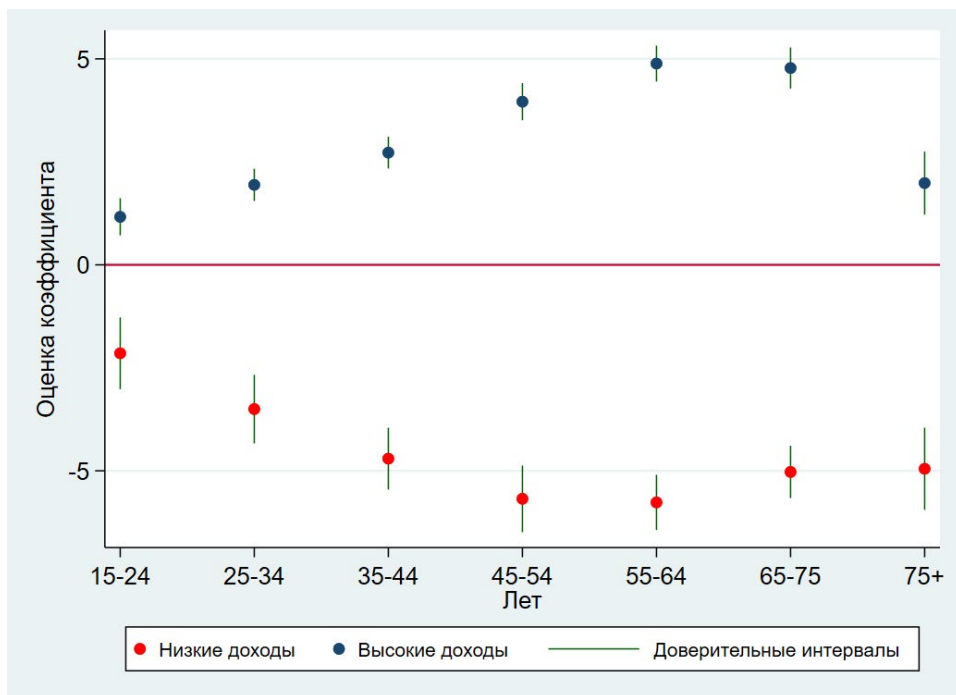
**Таблица 1. Результаты регрессионного анализа взаимосвязи самооценки здоровья и доходов (модель 1) в целом по выборке и для отдельных возрастных групп, коэффициенты**

| Фактор   | 15 лет и старше       | Возрастная группа    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|  |                       | 15—24 лет            | 25—34 лет            | 35—44 лет            | 45—54 лет            | 55—64 лет            | 65—74 лет            | 75 лет и старше      |
| <i>Доходы (базовая категория — средние доходы)</i>               |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Низкие доходы  | -5,000***<br>[0,329]  | -2,151***<br>[0,591] | -3,518***<br>[0,741] | -4,696***<br>[0,510] | -5,681***<br>[0,580] | -5,780***<br>[0,476] | -5,000***<br>[0,510] | -4,924***<br>[0,677] |
| Высокие доходы   | 3,315***<br>[0,169]   | 1,200***<br>[0,277]  | 1,980***<br>[0,259]  | 2,769***<br>[0,250]  | 3,978***<br>[0,371]  | 4,919***<br>[0,305]  | 4,781***<br>[0,359]  | 1,960***<br>[0,520]  |
| <i>Возраст</i>   |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Возраст, лет   | -0,562***<br>[0,007]  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <i>Пол</i>   |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Женщина  | -1,601***<br>[0,088]  | -0,781***<br>[0,217] | -2,052***<br>[0,159] | -1,784***<br>[0,140] | -2,148***<br>[0,206] | -1,714***<br>[0,215] | -0,849***<br>[0,255] | -0,963**<br>[0,377]  |
| <i>Брачный статус</i>  |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Состоит в браке/<br>партнерстве                                  | 0,789***<br>[0,145]   | -1,664***<br>[0,431] | 0,207<br>[0,236]     | 1,069***<br>[0,257]  | 0,743**<br>[0,303]   | -0,261<br>[0,269]    | 0,777***<br>[0,290]  | 0,679<br>[0,462]     |
| <i>Образование (базовая категория — высшее профессиональное)</i> |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Нет проф.<br>образования   | -3,110***<br>[0,240]  | 0,948***<br>[0,335]  | -2,685***<br>[0,391] | -3,096***<br>[0,359] | -3,352***<br>[0,460] | -2,647***<br>[0,420] | -3,362***<br>[0,493] | -3,828***<br>[0,688] |
| Среднее проф.<br>образование                                     | -1,452***<br>[0,189]  | -0,577<br>[0,399]    | -1,023***<br>[0,277] | -1,423***<br>[0,251] | -1,873***<br>[0,312] | -1,828***<br>[0,321] | -2,371***<br>[0,428] | -1,105*<br>[0,577]   |
| <i>Тип местности проживания (базовая категория — городская)</i>  |                       |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Сельская<br>местность  | 0,394<br>[0,308]      | 0,340<br>[0,393]     | 0,928*<br>[0,476]    | 0,584<br>[0,423]     | 0,386<br>[0,350]     | -0,442<br>[0,376]    | 0,052<br>[0,458]     | -0,046<br>[0,695]    |
| Константа  | 105,272***<br>[0,442] | 91,641***<br>[0,413] | 88,554***<br>[0,359] | 84,033***<br>[0,368] | 78,795***<br>[0,531] | 72,772***<br>[0,471] | 65,812***<br>[0,592] | 58,732***<br>[0,798] |

\*\*\*, \*\*, \* — значимость на 1, 5 и 10% уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки.

Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

Рис. 4. Оценки коэффициентов уравнения здоровья (модель 1) при переменных высоких и низких доходов в зависимости от возраста с указанием 95-процентных доверительных интервалов



Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

В таблице 2 представлены результаты регрессионного анализа факторов вероятности наличия хронических заболеваний (модель 2) для выборки в целом (15 лет и старше) и для 15-летних возрастных групп. В таблице также справочно приведены показатели хронической заболеваемости, рассчитанные на данных СЗН.

Распространенность хронических заболеваний растет с возрастом. В среднем по выборке она составляет 59%. В младшей возрастной группе от 15 до 24 лет доля имеющих хронические заболевания невелика, около 15%, затем она стабильно растет, достигая для старшей возрастной группы (60 лет и более) 90%.

Результаты работы подтвердили наличие статистически значимой взаимосвязи доходов и вероятности наличия хронических заболеваний. При прочих равных уровень хронической заболеваемости в высокодоходных группах ниже, а в низкодоходных группах выше, чем в группе людей со средними доходами. В среднем риск иметь хотя бы одно хроническое заболевание в случае низких доходов на 21 п. п. выше, а в случае высоких доходов на 24 п. п. ниже, чем в случае средних доходов. С возрастом связь высоких доходов с вероятностью наличия хронических заболеваний усиливается, для низких доходов однозначной тенденции не наблюдается.



**Таблица 2. Результаты регрессионного анализа взаимосвязи хронической заболеваемости и доходов (модель 2) в целом по выборке и для отдельных возрастных групп, коэффициенты**

| Фактор<br><br>Возраст                   | Оценки коэффициентов                                   |   | Справочно:<br>доля респондентов<br>с хроническими<br>заболеваниями, % |
|---|--|---|---|
|   | Низкие доходы<br>(базовая категория<br>средние доходы) | Высокие доходы<br>(базовая категория<br>средние доходы) |   |
| 15—29 лет                               | 0,240***<br>[0,051]                                    | -0,133***<br>[0,026]                                    | 14,9  |
| 30—44 года                              | 0,153***<br>[0,046]                                    | -0,228***<br>[0,020]                                    | 35,5  |
| 45—59 лет                               | 0,224***<br>[0,040]                                    | -0,238***<br>[0,028]                                    | 66,8  |
| 60 лет и старше                         | 0,186***<br>[0,042]                                    | -0,243***<br>[0,032]                                    | 90,2  |
| Взрослое население<br>(15 лет и старше) | 0,194***<br>[0,027]                                    | -0,220***<br>[0,018]                                    | 58,9  |

Примечание. Для краткости изложения в таблице представлены только оценки коэффициентов при индикаторах дохода. Подробные результаты регрессионного анализа могут быть высланы по запросу.

\*\*\*, \*\*, \* — значимость на 1, 5 и 10% уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки.

Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

Гипотеза о связи доходов и здоровья людей с хроническими заболеваниями была протестирована с помощью модели 3. Анализ проводился как для выборки в целом, так и для отдельных возрастных групп. Результаты регрессионного анализа представлены в таблице 3.

Хронические заболевания ожидаемо ухудшают состояние здоровья. В среднем наличие хронического заболевания понижает самооценку здоровья на 8,9 балла. С возрастом негативное влияние хронических заболеваний на здоровье усиливается: наличие хронического заболевания снижает самооценку здоровья людей 15—29 лет на 8,3 балла, тогда как аналогичный показатель для людей 60 лет и старше составляет 12,2 балла.

Особый интерес представляет обсуждение оценок коэффициентов при перекрестных переменных индикаторов здоровья и доходов (низкие доходы × хроническое заболевание и высокие доходы × хроническое заболевание). Эти коэффициенты говорят о взаимосвязи состояния здоровья людей с хроническими заболеваниями и их доходов. Отрицательный знак и значимость коэффициентов при перекрестной переменной для низких доходов для людей 15—29 лет, 30—44 лет, 45—59 лет и для взрослого населения в целом свидетельствует о том, что принадлежность к группе с низкими доходами дополнительно способствует ухудшению состояния людей с хроническими заболеваниями. И наоборот, высокие доходы для людей 30—44 лет, 45—59 лет и для всего взрослого населения позволяют компенсировать часть потерь здоровья, вызванных наличием хронического заболевания (коэффициенты при соответствующей перекрестной переменной положительны и значимы).

**Таблица 3. Результаты регрессионного анализа взаимосвязи самооценки здоровья и доходов при наличии хронических заболеваний (модель 3) в целом по выборке и для отдельных возрастных групп, коэффициенты**

| Фактор                               | Низкие доходы (базовая категория средние доходы) | Высокие доходы (базовая категория средние доходы) | Есть хроническое заболевание | Есть хроническое заболевание x низкие доходы | Есть хроническое заболевание x высокие доходы |
|--------------------------------------|--|---|------------------------------|--|---|
| <b>Возраст</b>                       |  |   |                              |  |   |
| 15—29 лет                            | -1,575***<br>[0,482]                             | 1,072***<br>[0,223]                               | -8,255***<br>[0,604]         | -2,607*<br>[1,466]                           | 0,780<br>[0,625]                              |
| 30—44 лет                            | -3,004***<br>[0,575]                             | 1,575***<br>[0,272]                               | -8,233***<br>[0,370]         | -2,079***<br>[0,758]                         | 1,020***<br>[0,353]                           |
| 45—59 лет                            | -3,538***<br>[0,886]                             | 2,913***<br>[0,489]                               | -9,675***<br>[0,404]         | -2,399**<br>[0,967]                          | 0,669*<br>[0,341]                             |
| 60 лет и старше                      | -4,257***<br>[1,273]                             | 3,829***<br>[0,737]                               | -12,171***<br>[0,599]        | -0,527<br>[1,273]                            | -0,488<br>[0,740]                             |
| Взрослое население (15 лет и старше) | -2,621***<br>[0,463]                             | 1,777***<br>[0,242]                               | -8,899***<br>[0,272]         | -2,539***<br>[0,512]                         | 1,734***<br>[0,278]                           |

Примечание.

1 \*\*\*, \*\*, \* — значимость на 1, 5 и 10% уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки

2. Для краткости изложения в таблице представлены только оценки коэффициентов при индикаторах дохода. Подробные результаты регрессионного анализа могут быть высланы по запросу.

Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

Можно предположить, что характер взаимосвязи доходов и состояния здоровья варьируется для различных групп заболеваний. В работе был проведен эконометрический анализ модели 3 для наиболее распространенных хронических заболеваний, сведения о которых собираются в обследовании СЗН: для гипертонии (32 % общей выборки), болезней сердца (18 %) и болезней желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (13 %) (см. табл. 4). Люди, страдающие гипертонией и имеющие высокие доходы, чувствуют себя лучше, чем гипертоники со средним уровнем доходов. В то же время низкие доходы статистически не связаны с оценкой здоровья людей с гипертонией. На наш взгляд, это во многом объясняется тем, что хотя лекарства от гипертонии относительно доступны, более обеспеченные люди могут позволить себе более эффективные современные препараты.

Для заболеваний ЖКТ (в данную группу болезней вошли желчнокаменная болезнь и язва желудка, включенные в анкету обследования СЗН) критичными оказались низкие доходы. Помимо невозможности приобрести эффективные препараты, возможно, люди с низкими доходами также не могут себе позволить специальное питание, являющееся важным компонентом лечения заболевания ЖКТ. Структура питания низкодоходных групп, как правило, характеризуется суженным ассортиментом продуктов, снижением качества потребляемой пищи, недостаточным потреблением мяса, рыбы, потреблением дешевых высококалорийных продуктов [Цыганкова, Барбараш, 2021].

Для людей, страдающих болезнями сердца, значимой взаимосвязи состояния здоровья и доходов не выявлено. Возможно, это связано с разнородностью данной категории: в нее были объединены четыре вида заболеваний, упомянутых в анкете опросника: инфаркт, ишемическая болезнь сердца, нарушение сердечного ритма и сердечная недостаточность. Наши результаты в части рассмотрения взаимосвязи состояния здоровья людей с отдельными видами хронических заболеваний и доходов являются скорее иллюстративными и задают направление дальнейших исследований. Для получения более детальных оценок необходимо провести специализированное обследование.

**Таблица 4. Результаты регрессионного анализа взаимосвязи самооценки здоровья и доходов при наличии отдельных хронических заболеваний (модель 3), коэффициенты**

| Фактор<br>Заболевание | Низкие доходы (базовая категория средние доходы) | Высокие доходы (базовая категория средние доходы) | Есть хроническое заболевание | Есть хроническое заболевание × низкие доходы | Есть хроническое заболевание × высокие доходы | Справочно: доля респондентов с данным заболеванием, % |
|-----------------------|--|---|------------------------------|--|---|---|
| Гипертония            | -4,755***<br>[0,354]                             | 2,806***<br>[0,199]                               | -7,127***<br>[0,249]         | 0,224<br>[0,402]                             | 0,741**<br>[0,286]                            | 31,6  |
| Болезни сердца        | -4,603***<br>[0,310]                             | 3,009***<br>[0,178]                               | -8,025***<br>[0,288]         | 0,459<br>[0,351]                             | 0,197<br>[0,336]                              | 18,1  |
| Болезни ЖКТ           | -4,729***<br>[0,320]                             | 3,159***<br>[0,177]                               | -4,393***<br>[0,326]         | -0,630*<br>[0,357]                           | 0,242<br>[0,336]                              | 12,6  |

Примечание. \*\*\*, \*\*, \* — значимость на 1, 5 и 10% уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки  
Источник: расчеты авторов на данных СЗН Росстата, 2021 г.

Устойчивость полученных результатов протестирована с использованием альтернативного показателя доходов, который был построен на основе информации о доле расходов домохозяйства на еду. Уровень доходов определялся как высокий, если на еду тратится около трети дохода и менее, как средний — если на еду уходит порядка половины дохода, и как низкий — если на еду уходит более 2/3 дохода домохозяйства. Результаты анализа взаимосвязи здоровья и доходов, полученные с использованием этого показателя, в целом подтверждают результаты анализа, полученные с использованием самооценки доходов по шкале достаточности<sup>2</sup>.

Важным ограничением нашего исследования является потенциальное наличие эндогенности взаимосвязи здоровья и доходов. Не только доходы влияют на здоровье, возможен и обратный эффект, не столь малый, чтобы им можно было пренебречь [Deaton, 2002]. Например, плохое здоровье может препятствовать получению хорошего образования, отрицательно сказываться на трудоспособности работника и производительности труда, снижая заработную плату. Однако в дан-

<sup>2</sup> Подробные результаты анализа взаимосвязи здоровья и доходов с использованием альтернативного показателя доходов могут быть высланы по запросу.

ной работе нас в большей степени интересует наличие взаимосвязи здоровья и доходов, а не направление эффекта. Выявление неблагополучия в здоровье в низкодоходных группах может дать важную информацию для формирования эффективной политики в области общественного здоровья.

## **Заключение**

Целью данной работы было изучение взаимосвязи доходов и здоровья населения России на национальном уровне. Наличие заметной корреляции между различными показателями материального благосостояния и здоровья давно замечено экспертами в России и за рубежом и получило название доходного градиента в здоровье.

В нашей статье мы актуализируем и расширяем результаты исследований, выполненных ранее для России, используя новый источник информации. Данные Выборочного наблюдения состояния здоровья населения (СЗН) предоставляют уникальную возможность проведения эмпирического анализа доходного градиента в здоровье. В частности, по сравнению с РМЭЗ НИУ ВШЭ обследование СЗН имеет большую выборку, что позволяет провести анализ не только для всего населения в целом, но и для узких возрастных групп. В качестве индикатора здоровья в работе используется 100-балльная самооценка здоровья, а в качестве индикатора доходов — субъективная оценка материального положения по шкале, описывающей имеющиеся потребительские возможности домохозяйства.

Эконометрический анализ подтвердил гипотезу о наличии статистически значимой взаимосвязи здоровья и доходов в России. При прочих равных, то есть с учетом пола, возраста, семейного положения, уровня образования и места проживания, высокий уровень доходов соответствует более высокой самооценке здоровья. Обратное также верно: представители низкодоходных групп оценивают свое здоровье значительно хуже. В целом наше исследование подтверждает результаты, полученные ранее для России на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ [Тапилина, 2004, Lokshin, Ravallion, 2008, Кислицына, 2015; Канева, 2016; Пол, Валтонен, Ковтун, 2019; Канева, Байдин, 2019]. Аналогичные выводы были получены и для других стран [Alvarez-Galvez et al., 2013; OECD, 2021].

Согласно результатам нашего исследования, доходный градиент в здоровье отмечается для всех без исключения возрастных групп. Однако взаимосвязь здоровья и доходов имеет возрастные особенности. Корреляция здоровья с низкими доходами появляется уже в молодых возрастах, тогда как связь здоровья и высоких доходов становится особенно заметна позже, после 40 лет. С возрастом связь состояния здоровья и доходов усиливается, достигая максимума в возрастной группе 55—64 года. В более старших возрастах взаимосвязь здоровья и низких доходов стабилизируется, а корреляция здоровья с высокими доходами даже ослабевает. В научной литературе этот эффект объясняется влиянием разнонаправленных тенденций — возрастного снижения различий в здоровье (гипотеза сглаживания с возрастом) и их возможного роста (гипотеза накопленного преимущества) [Merton, 1968; Lowry, Xie, 2009]. Можно предположить, что в России дополнительными факторами стабилизации связи доходов и здоровья в старших возрастах выступают снижение доходного неравенства, обусловленное особенно-

стями пенсионного обеспечения, и специализированные меры социальной поддержки граждан старшего поколения и инвалидов.

Важным фокусом работы является изучение механизмов взаимосвязи здоровья и доходов. Результаты анализа подтверждают наличие двух каналов взаимосвязи. Во-первых, уровень хронической заболеваемости скоррелирован с уровнем доходов — при прочих равных вероятность наличия хронических заболеваний значимо ниже для высокодоходных групп населения. Во-вторых, высокие доходы позволяют людям лучше справляться с последствиями хронических заболеваний — при наличии хронического заболевания здоровье представителей более высокодоходных групп оказалось значимо лучше. Низкие доходы, наоборот, связаны с увеличением риска хронической заболеваемости и с ухудшением состояния здоровья хронических больных.

Характер взаимосвязи самочувствия и доходов хронических больных зависит от типа заболевания. Мы проанализировали доходный градиент в здоровье людей, страдающих наиболее распространенными хроническими заболеваниями. Высокие доходы улучшают самооценку здоровья больных гипертонией. Это, на наш взгляд, может объясняться тем, что обеспеченные люди могут позволить себе более эффективные современные лекарственные средства. Для заболеваний желудочно-кишечного тракта критичны низкие доходы, которые, наряду с прочим, не позволяют обеспечить больного специальным питанием.

Полученные в работе выводы дают информацию для формирования эффективной социальной политики. Уязвимость в здоровье низкодоходных групп населения — тревожный фактор, способствующий созданию ловушек бедности и ловушек плохого здоровья, то есть передаче низкого уровня благополучия от поколения к поколению: помимо материальных ресурсов, для повышения уровня жизни людям не хватает здоровья, а низкий уровень обеспеченности и плохое здоровье родителей, в свою очередь, негативно отражаются на здоровье и уровне жизни их детей. Включение людей с низким уровнем доходов в фокус социальной политики в области сохранения и укрепления здоровья является необходимой мерой для улучшения здоровья и снижения рисков неблагополучия населения. Особое внимание следует уделить профилактике заболеваемости и расширению доступа хронических больных из низкодоходных групп к качественным медицинским услугам и лекарственным средствам. Для достижения наибольшей эффективности выбор мер поддержки должен осуществляться с учетом типа заболевания.

## Список литературы (References)

- Градосельская Г. В. Субъективные и объективные оценки благосостояния // Социологический журнал. 2003. № 3. С. 86—98. URL: <https://www.journal-socjournal.ru/index.php/socjour/article/view/804> (дата обращения: 18.04.2023).
- Gradoselskaya G. V. (2003) Subjective and Objective Assessments of Well-Being. *Sociological Journal*. No. 3. P. 86—98. URL: <https://www.journal-socjournal.ru/index.php/socjour/article/view/804> (accessed: 18.04.2023). (In Russ.)

Канева М. А., Байдин В. М. Неравенство в доходе и самооценка здоровья в России // ЭКО. 2019. № 12. С. 105—123. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-12-105-123>.

Kaneva M. A., Baidin V. B. (2019) Income Inequality and Self-Assessed Health in Russia. *ECO*. No. 12. P. 105—123. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-12-105-123>. (In Russ.)

Канева М. А. Социально-экономические, поведенческие и психологические детерминанты самооценки здоровья россиян // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. Т. 6. № 339. С. 158—171.

Kaneva M. A. (2016) Socio-Economic, Behavioral and Psychological Determinants of the Russian Population's Self-Reported Health Assessment. *National Interests: Priorities and Security*. Vol. 6. No. 339. P. 158—171. (In Russ.)

Кислицына О. А. Влияние социально-экономических факторов на состояние здоровья: роль абсолютных или относительных лишений // Журнал исследований социальной политики. 2015. Т. 13. № 2. С. 289—302. URL: <https://jsps.hse.ru/article/view/3331> (дата обращения: 18.04.2023).

Kislitsyna O. A. (2015) The Influence of Socio-Economic Factors on Health: The Role of Absolute or Relative Deprivation. *The Journal of Social Policy Studies*. Vol. 13. No. 2. P. 289—302. URL: <https://jsps.hse.ru/article/view/3331/2899> (accessed: 18.04.2023). (In Russ.)

Пол П., Валтонен Х., Ковтун Н. В. Социально-экономическое неравенство населения в области здоровья в постсоветской России // Народонаселение. 2019. Т. 22. № 1. С. 61—78. <https://doi.org/10.24411/1561-7785-2019-00005>.

Paul P., Valtonen H., Kovtun N. (2019) Socioeconomic Inequalities in Health in the Post-Soviet Russia. *Population*. Vol. 22. No. 1. P. 61—78. <https://doi.org/10.24411/1561-7785-2019-00005>. (In Russ.)

Малышева М. М., Русанова Н. Е., Варызгина А. А. Здоровье населения и определяющие его факторы // Народонаселение. 2016. Т. 72. № 2. С. 121—131.

Malysheva M. M., Rusanova N. E., Varyzgina A. A. (2016) Population Health and Its Determinants. *Population*. Vol. 72. No. 2. P. 121—131. (In Russ.)

Римашевская Н. М., Будилова Е. В., Мигранова Л. А., Терехин А. Т. Влияние различных факторов на здоровье населения // Народонаселение. 2008. № 1. С. 10—13.

Rimashevskaya N. M., Budilova E. V., Migranov L. A., Trekhin A. T. (2008) Impact of Various Factors on Population Health. *Population*. No.1. P. 10—13. (In Russ.)

Русинова Н. Л., Панова Л. В., Сафронов В. В. Факторы дифференциации здоровья в Санкт-Петербурге: социальный капитал и экономические неравенства // Петербургская социология сегодня. 2009. № 1. С. 172—223. URL: <https://petersociology.ru/ru/node/185> (дата обращения: 03.05.2023).

Rusinova N. L., Panova L. V., Safronov V. V. (2009) Factors of Health Differentiation in St. Petersburg: Social Capital and Economic Inequalities. *St. Petersburg Sociology Today*. No. 1. P. 172—223. URL: <https://petersociology.ru/ru/node/185> (accessed: 03.05.2023). (In Russ.)

- Шабунова А. А. Здоровье населения в России: состояние и динамика. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010.
- Shabunova A. A. (2010) Health of the Population in Russia: State and Dynamics. Volgda: ISEDT RAS. (In Russ.)
- Тапилина В. С. Социально-экономический статус и здоровье населения // Социологические исследования. 2004. № 3. С. 126—137. URL: [https://www.isras.ru/files/File/Socis/2004-03/017.TAPILINA\[1\].pdf](https://www.isras.ru/files/File/Socis/2004-03/017.TAPILINA[1].pdf) (дата обращения: 04.05.2023).
- Tapilina V. S. (2004) Socio-Economic Status and Health. *Sociological Studies*. No. 3. P. 126—137. URL: [https://www.isras.ru/files/File/Socis/2004-03/017.TAPILINA\[1\].pdf](https://www.isras.ru/files/File/Socis/2004-03/017.TAPILINA[1].pdf) (accessed: 04.05.2023). (In Russ.)
- Цыганкова Д. П., Барбараш О. Л. Социально-экономические детерминанты пищевого поведения // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26. № 5. С. 163—169. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4403>.
- Tsygankova D. P., Barbarash O. L. (2021) Socioeconomic Determinants of Eating Behavior. *Russian Journal of Cardiology*. Vol. 26. No. 5. P. 163—169. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4403>.
- Acheson D. (1998) Independent Inquiry into Inequalities in Health Report. London: The Stationery Office.
- Alvarez-Galvez J., Rodero-Cosano M. L., Motrico E., Salinas-Perez J. A., Garcia-Alonso C., Salvador-Carulla L. (2013) The Impact of Socio-Economic Status on Self-Rated Health: Study of 29 Countries Using European Social Surveys (2002—2008). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 10. No. 3. P. 747—761. <https://doi.org/10.3390/ijerph10030747>.
- Baeten S., Van Ourti T., Van Doorslaer E. (2013) The Socioeconomic Health Gradient Across the Life Cycle: What Role for Selective Mortality and Institutionalization? *Social Science & Medicine*. Vol. 97. P. 66—74. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.08.019>.
- Benzeval M., Green M. J., Leyland A. H. (2011) Do Social Inequalities in Health Widen or Converge with Age? Longitudinal Evidence from Three Cohorts in the West of Scotland. *BMC Public Health*. Vol. 11. No. 1. P. 1—11. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-947>.
- Carver T., Grimes A. (2019) Income or Consumption: Which Better Predicts Subjective Well-Being? *Review of Income and Wealth*. Vol. 65. P. 256—280. <https://doi.org/10.1111/roiw.12414>.
- Cheng Y. H., Chi I., Boey K. W., Ko L. S. F., Chou K. L. (2002) Self-Rated Economic Condition and the Health of Elderly Persons in Hong Kong. *Social Science & Medicine*. Vol. 55. No. 8. P. 1415—1424. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00271-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00271-4).
- Choi H., Steptoe A., Heisler M., Clarke P., Schoeni R. F., Jivraj S., Langa K. M. (2020) Comparison of Health Outcomes among High- and Low-Income Adults Aged 55 to 64 Years in the US vs England. *JAMA Internal Medicine*. Vol. 180. No. 9. P. 1185—1193. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2802>.



- Cialani C., Mortazavi R. (2020) The Effect of Objective Income and Perceived Economic Resources on Self-Rated Health. *International Journal for Equity in Health*. Vol. 19. No. 196. P. 1—12 <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01304-2>.
- Davillas A., Jones A. M., Benzeval M. (2019) The Income-Health Gradient: Evidence from Self-Reported Health and Biomarkers in Understanding Society. In: Tsionas M. (ed.) *Panel Data Econometrics: Empirical Applications*. San Diego, CA: Academic Press. P. 709—741.
- Deaton A., Paxson C. H. (1998) Aging and Inequality in Income and Health. *The American Economic Review*. Vol. 88. No. 2. P. 248—253. <https://www.jstor.org/stable/116928>.
- Deaton A. (2002) Policy Implications of the Gradient of Health and Wealth. *Health Affairs*. Vol. 21. No. 2. P. 13—30. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.21.2.13>.
- Elo I. T. (2009) Social Class Differentials in Health and Mortality: Patterns and Explanations in Comparative Perspective. *Annual Review of Sociology*. Vol. 35. P. 553—572. URL: <http://www.jstor.org/stable/27800091> (accessed: 18.04.2023).
- Grossman M. (1972) On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*. Vol. 80. No. 2. P. 223—255.
- Grossman M. (2000) The Human Capital Model. In: Culyer A. J., Newhouse J. P. (eds.) *Handbook of Health Economics*. North Holland: Elsevier. P. 347—408.
- Habibov N., Auchynnikava A., Luo R. (2019) Poverty Does Make Us Sick. *Annals of Global Health*. Vol. 85. No. 1. Art. 33. <https://doi.org/10.5334/aogh.2357>.
- Huang R., Grol-Prokopczyk H. (2022) Health and Health Behaviors in China: Anomalies in the SES-Health Gradient? *SSM-Population Health*. Vol. 17. Art. 101069. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2022.101069>.
- Idler E., Benyamini Y. (1997) Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies. *Journal of Health and Social Behavior*. Vol. 38. No. 1. P. 21—37. <https://doi.org/10.2307/2955359>.
- Jivraj S. (2020) Are Self-Reported Health Inequalities Widening by Income? An Analysis of British Pseudo Birth Cohorts Born, 1920—1970. *Journal of Epidemiologic Community Health*. Vol. 74. No. 3. P. 255—259. <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213186>.
- Perlman F., Bobak M. (2008) Determinants of Self-Rated Health and Mortality in Russia — Are They the Same? *International Journal for Equity in Health*. Vol. 7. P. 19. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-7-19>.
- Lokshin M., Ravallion M. (2008) Testing for an Economic Gradient in Health Status Using Subjective Data. *Health Economics*. Vol. 17. P. 1237—1259. <https://doi.org/10.1002/hec.1318>.
- Lowry D., Xie Y. (2009) Socioeconomic Status and Health Differentials in China: Convergence or Divergence at Older Ages? Population Studies Center Research Report 09—690. Ann Arbor, MI: University of Michigan.

Merton R. K. (1968) The Matthew Effect in Science: The Reward and Communication Systems of Science Are Considered. *Science*. Vol. 159. Art. 3810. P. 56—63.

OECD (2021) Health at a Glance 2021: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.

Öncel B. D. (2018) Socio-Economic Status Gradient in Health: Micro Evidence from Turkey. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*. Vol. 3. No. 1. P. 53—77. <https://doi.org/10.25229/beta.397967>.

SDH (Commission on Social Determinants of Health) (2008) Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization.

Semyonov M., Lewin-Epstein N., Maskileyson D. (2013). Where Wealth Matters More for Health: The Wealth–Health Gradient in 16 Countries. *Social Science & Medicine*. Vol. 81. P. 10—17. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.01.010>.

Tan J., Kraus M., Carpenter N., Adler N. (2020) The Association Between Objective and Subjective Socioeconomic Standing and Subjective Well-Being: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. Vol. 146. No. 11. P. 970—1020. <https://doi.org/10.1037/bul0000258>.

Townsend P., Whitehead M., Davidson N. (1992) Inequalities in Health: The Black Report and the Health Divide. London: Penguin Books.

The SDGS in Action. What are the Sustainable Development Goals? (2023) United Nations Development Programme. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals#good-health> (accessed: 18.04.2023).

World Development Report 2006: Equity and Development (2006) Washington, DC. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5988> (accessed: 25.11.2022).

World Health Organization (2008) Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health. Geneva: WHO Press.

Wu S., Wang R., Zhao Y., Ma X., Wu M., Yan X., He J. (2013) The Relationship Between Self-Rated Health and Objective Health Status: A Population-Based Study. *BMC Public Health*. Vol. 13. No. 1. P. 320. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>.

## Приложение

Таблица П1. **Распределение респондентов по основным социально-демографическим группам, 2021 г.**

| Группа                   | Доля в выборке, % |
|--------------------------|-------------------|
| <i>Пол</i>               |                   |
| Женщина                  | 58,1              |
| <i>Возраст</i>           |                   |
| 15—24 года               | 8,8               |
| 25—34 года               | 14,4              |
| 35—44 года               | 17,8              |
| 45—54 года               | 15,9              |
| 55—64 года               | 18,6              |
| 65+ лет                  | 24,4              |
| <i>Образование</i>       |                   |
| Общее среднее и ниже     | 24,7              |
| Среднее профессиональное | 42,4              |
| Высшее профессиональное  | 32,9              |
| <i>Место проживания</i>  |                   |
| Сельская местность       | 30,9              |

Таблица П2. **Средняя самооценка здоровья респондентов (шкала 0—100), по возрастным группам, 2021 г.**

| Возраст         | Мужчины | Женщины | Все респонденты |
|-----------------|---------|---------|-----------------|
| 15—24 года      | 92,7    | 91,6    | 92,1            |
| 25—34 года      | 89,2    | 87,2    | 88,1            |
| 35—44 года      | 85,4    | 83,5    | 84,3            |
| 45—54 года      | 79,9    | 77,7    | 78,7            |
| 55—64 года      | 73      | 71      | 71,8            |
| 65+ лет         | 63,3    | 60,7    | 61,6            |
| Все респонденты | 79,2    | 75      | 76,8            |

Таблица П3. Доля респондентов с хроническими заболеваниями, %, половозрастные группы, 2021 г.

| Возраст         | Мужчины | Женщины | Все респонденты |
|-----------------|---------|---------|-----------------|
| 15—24 года      | 10,6    | 12,9    | 11,8            |
| 25—34 года      | 18,9    | 27,5    | 23,6            |
| 35—44 года      | 32,3    | 45,8    | 39,6            |
| 45—54 года      | 53,7    | 68,2    | 61,8            |
| 55—64 года      | 73,4    | 85,7    | 80,7            |
| 65+ лет         | 87,6    | 95      | 92,5            |
| Все респонденты | 49,9    | 65,5    | 58,9            |

Таблица П4. Распределение респондентов по доходным группам в зависимости от пола и возраста, 2021 г.

| Возраст        | Уровень доходов |         |         |
|----------------|-----------------|---------|---------|
|                | Низкий          | Средний | Высокий |
| <i>Пол</i>     |                 |         |         |
| Мужчины        | 8,7             | 32,6    | 58,7    |
| Женщины        | 11,5            | 36,9    | 51,6    |
| <i>Возраст</i> |                 |         |         |
| 15—24 года     | 7               | 35      | 58      |
| 25—34 года     | 5,2             | 30,8    | 64      |
| 35—44 года     | 6,5             | 32,3    | 61,3    |
| 45—54 года     | 7,9             | 33,2    | 58,9    |
| 55—64 года     | 11,7            | 36,1    | 52,1    |
| 65+ лет        | 17,7            | 40,3    | 42      |