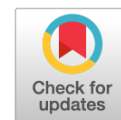


DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco65198>

Кросс-секционное исследование по оценке грамотности в вопросах здоровья населения старше 18 лет в отдельных регионах Российской Федерации: актуальность и дизайн

М.В. Лопатина¹, М.В. Попович¹, М.Л. Фомичева², З.Р. Зиганшина^{3,4},
Н.Н. Прищепа⁵, А.В. Концевая¹, О.М. Драпкина¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины, Москва, Российская Федерация

² Региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики Новосибирской области, Новосибирск, Российская Федерация

³ Казанский федеральный университет, Казань, Российская Федерация

⁴ Казанский государственный медицинский университет, Казань, Российская Федерация

⁵ Центр общественного здоровья и медицинской профилактики Республики Карелия, Петрозаводск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. Грамотность в вопросах здоровья является одним из ключевых факторов, определяющих эффективность решений, принимаемых людьми в вопросах, касающихся здорового образа жизни, профилактики и лечения заболеваний. Для лучшего понимания общей ситуации и определения конкретных областей, нуждающихся во вмешательстве, требуются высококачественные, регулярно обновляемые и доступные для сравнения данные. В этой связи к числу инициатив ВОЗ, направленных на развитие грамотности в вопросах здоровья, относится регулярное её измерение в рамках сети действий ВОЗ по оценке грамотности в вопросах здоровья на популяционном и организационном уровне.

Цель. Разработать и представить дизайн популяционного исследования по оценке грамотности в вопросах здоровья населения старше 18 лет в отдельных регионах Российской Федерации.

Материал и методы. Данное исследование являлось одномоментным (поперечным). Для обеспечения надёжности и сопоставимости данных на международном уровне был использован адаптированный для российской популяции международный вопросник HLS₁₉-Q-22-RU_Russian по измерению грамотности в вопросах здоровья. Внутренняя согласованность и надёжность вопросника изучалась с помощью коэффициента альфа Кронбаха. Участники исследования в возрасте 18 лет и старше в трёх субъектах Российской Федерации отбирались методом многоступенчатой случайной выборки. Опрос населения проводился методом личных интервью в домохозяйствах в период с ноября по декабрь 2019 г. Уровни грамотности в вопросах здоровья формировались методом расчёта суммы баллов дихотомизированных элементов, которая была стандартизирована в диапазоне от 0 до 100. В качестве пороговых значений для определения уровней грамотности в вопросах здоровья использовались точки отсечения 50,0 — 66,6 — 83,3. Полученные уровни грамотности были обозначены как «низкий», «проблематичный», «достаточный» и «отличный».

Результаты. На основе международного стандарта исследования HLS₁₉ по измерению грамотности населения в вопросах здоровья был разработан дизайн популяционного исследования в России, включающий 5 этапов: адаптация вопросника, формирование выборки, проведение тренингов интервьюеров и супервайзеров, проведение популяционного исследования и анализ данных. Оценка внутренней согласованности и надёжности вопросника с помощью коэффициента альфа Кронбаха продемонстрировала высокий показатель α для вопросника HLS₁₉-Q-22-RU_Russian ($\alpha=0,9$). В результате была применена адаптированная к российской популяции международная методология измерения грамотности в вопросах здоровья.

Заключение. Полученные данные могут быть использованы исследователями, специалистами в области профилактики заболеваний, укрепления общественного здоровья, а также лицами, принимающими решения при выборе методов комплексного измерения и оценки грамотности в вопросах здоровья среди взрослого населения на популяционном уровне.

Ключевые слова: грамотность в вопросах здоровья; измерение; популяционный уровень; дизайн исследования; Российская Федерация.

Как цитировать:

Лопатина М.В., Попович М.В., Фомичева М.Л., Зиганшина З.Р., Прищепа Н.Н., Концевая А.В., Драпкина О.М. Кросс-секционное исследование по оценке грамотности в вопросах здоровья населения старше 18 лет в отдельных регионах Российской Федерации: актуальность и дизайн // Экология человека. 2022. Т. 29. №2. С. 89–98. doi: <https://doi.org/10.17816/humeco65198>

Рукопись поступила: 19.04.2021

Рукопись одобрена: 18.01.2022

Опубликована: 26.05.2022

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco65198>

Cross-sectional study to measure health literacy among the population over 18 years old in selected regions of the Russian Federation: relevance and study design

Maria V. Lopatina¹, Marina V. Popovich¹, Marina L. Fomicheva², Zukhra R. Ziganshina^{3,4}, Natalya N. Prischepa⁵, Anna V. Kontsevaya¹, Oxana M. Drapkina¹

¹ National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russian Federation

² Regional Center for Public Health and Medical Prevention of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russian Federation

³ Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

⁴ Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

⁵ Center for Public Health and Medical Prevention of the Republic of Karelia, Petrozavodsk, Russian Federation

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health literacy (HL) is a key factor that determines the effectiveness of decisions made by people with regard to a healthy lifestyle, prevention, and treatment of diseases. In addition, high-quality, updated, and comparable data are required to comprehensively understand the overall situation and identify specific areas for intervention. Therefore, the WHO suggests the regular measurement of HL in accordance with the WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy.

AIM: This study aimed to develop a comprehensive system for measuring HL in the prevention and treatment of noncommunicable diseases and in health promotion among the population aged 18 and older.

MATERIAL AND METHODS: A cross-sectional study was conducted. The questionnaire HLS₁₉-Q-22-RU_Russian on measuring HL, which was adapted for the Russian population, was used to ensure the reliability and comparability of the data at the international level. Internal consistency and reliability of the questionnaire were studied using Cronbach's alpha coefficient. Participants of the study aged 18 years and older in three regions of the Russian Federation were selected using multistage random sampling. The population survey was conducted through personal interviews in households from November to December 2019.

Health literacy levels were formed by calculating the sum of dichotomous elements, which were standardized in the range of 0 to 100. Cut-off points of 50.0–66.6–83.3 were used as threshold values for determining HL levels. The resulting HL levels were labeled as “inadequate,” “problematic,” “sufficient,” and “excellent.”

RESULTS: Based on the HLS₁₉ international research standards for measuring HL, the design of the first population study in Russia was developed, which included five stages: adaptation of the questionnaire, sampling procedure, training of interviewers and supervisors, conducting a population study, and data analysis. The assessment of the internal consistency and reliability of the questionnaire using Cronbach's alpha showed a high α value for the Russian questionnaire ($\alpha=0.9$). Consequently, an international methodology for measuring HL, adapted for the Russian population, was applied.

CONCLUSION: The findings can be used by researchers, disease prevention, public health promotion, and decision-makers when selecting methods for comprehensive measurements of adult HL at the population level.

Keywords: health literacy; measurement; population level; study design; Russian Federation.

To cite this article:

Lopatina MV, Popovich MV, Fomicheva ML, Ziganshina ZR, Prischepa, NN, Kontsevaya AV, Drapkina OM. Cross-sectional study to measure health literacy among the population over 18 years old in selected regions of the Russian Federation: relevance and study design. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2022;29(2):89–98. doi: <https://doi.org/10.17816/humeco65198>

Received: 19.04.2021

Accepted: 18.01.2022

Published: 26.05.2022

ВВЕДЕНИЕ

Грамотность в вопросах здоровья (ГЗ) признана в качестве важной детерминанты здоровья [1, 2]. Первое европейское исследование European Health Literacy Survey (HLS-EU), проведенное в 2009–2012 гг. в восьми европейских странах, выявило ограниченный уровень грамотности в вопросах здоровья в среднем среди почти 50% населения [3]. Более поздние исследования в других странах Европы и Азии получили схожие результаты, констатируя, что большая часть населения испытывает трудности с поиском, пониманием, оценкой и применением информации, связанной со здоровьем, для решения различных задач и принятия решений в отношении здоровья в повседневной жизни [4–7]. Широкий спектр международных исследований показал, что ограниченный уровень ГЗ влияет на многие аспекты жизни. Люди с более высоким уровнем ГЗ принимают более благоприятные для здоровья решения, например, в отношении выбора рациона питания или физических упражнений, и они в большей степени пользуются профилактическими услугами и в меньшей — услугами неотложной медицинской помощи [8–10]. Как пациенты, они более эффективно общаются со своим лечащим врачом или терапевтом по вопросам здоровья, лучше понимают разъяснения и варианты лечения, они легко следуют рекомендациям врачей и имеют лучшие клинические результаты [11–13].

Таким образом, измерение ГЗ является основой эффективных вмешательств и мер политики, направленных на улучшение ГЗ и укрепление здоровья населения [14].

С целью проведения регулярных измерений и мониторинга уровня ГЗ населения под эгидой ВОЗ в 2018 году была создана сеть действий по измерению грамотности в вопросах здоровья на популяционном и организационном уровнях (Measuring Population and Organizational Health Literacy, M-POHL), призванная обеспечивать государства-члены высококачественными, доступными для сравнения на международном уровне данными для разработки основанной на фактической базе политики и поддержки научно-обоснованных вмешательств, направленных на повышение ГЗ [15]. В данную Сеть ВОЗ вступили 24 страны, включая Российскую Федерацию.

Международный научный консорциум Сети обновил и доработал инструмент, разработанный ранее в рамках первого европейского сравнительного исследования HLS-EU-Q. В 2019 году была создана его современная версия HLS₁₉-Q, которая позволила измерять и оценивать грамотность в вопросах здоровья на международном уровне [15]. Вопросник позволяет выявлять уязвимые группы населения, которые сталкиваются с проблемами в отношении обработки информации о здоровье [16].

В рамках сети действий ВОЗ в 2019–2021 гг. было проведено международное сравнительное популяционное исследование HLS₁₉, в котором приняло участие 17 стран, включая Российскую Федерацию.

Таким образом, достоверные и надёжные результаты исследования HLS₁₉, основанного на единых международных подходах и методах, могут использоваться для принятия решения о том, в интересах кого и как необходимо проводить вмешательства для достижения ощутимых результатов в отношении укрепления здоровья [16].

Цель. Создание комплексной системы оценки грамотности в вопросах профилактики, лечения неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья населения в возрасте 18 лет и старше.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Дизайн данного исследования был разработан на основе международного стандарта исследования HLS₁₉ [15] и включал 5 этапов, схематично представленных на рисунке 1.

На первом этапе исследования был подготовлен инструмент исследования (вопросник).

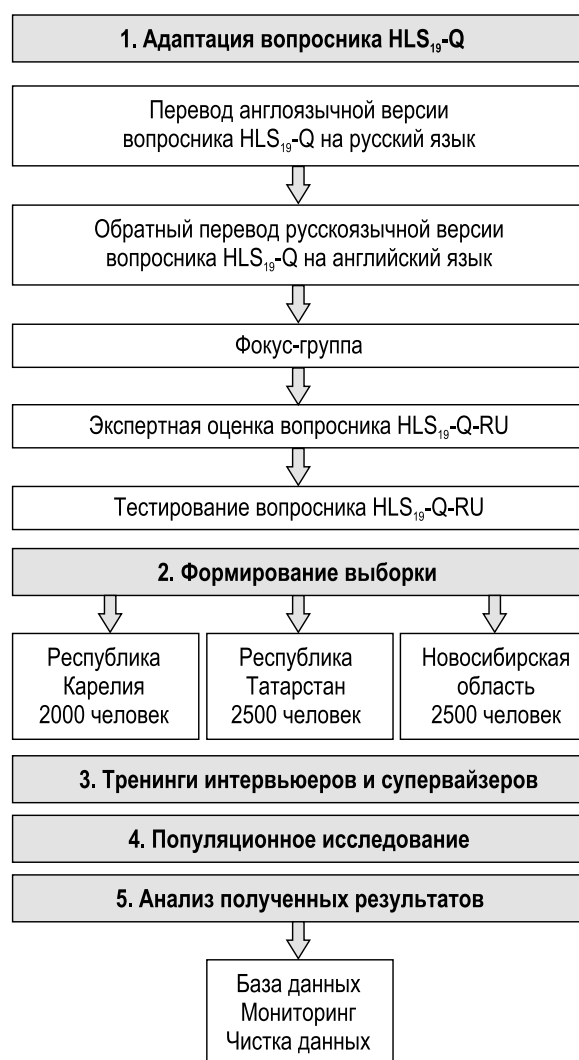


Рис. 1. Дизайн исследования.

Fig. 1. Study Design.

1. Адаптация вопросника HLS₁₉-Q

Международный вопросник по измерению грамотности в вопросах здоровья HLS₁₉-Q разработан на основе концептуальной модели грамотности и измеряет четыре навыка обработки информации: поиск информации, понимание, критическая оценка и применение в трёх сферах, таких как профилактика, лечение заболеваний и укрепление здоровья. Инструмент включает 47 основных вопросов и ряд дополнительных. Существуют сокращённые версии вопросника, состоящие из 22 и 12 основных вопросов по ГЗ [3]. В российском исследовании была использована версия из 22 вопросов HLS₁₉-Q22-RU_Russian. Помимо уровня ГЗ инструмент позволяет изучать детерминанты, влияющие на уровень ГЗ (пол, возраст, образование, социально-экономический статус), поведение в отношении здоровья (употребление алкоголя, физическая активность, курение, употребление овощей и фруктов как индикатор здорового питания). Инструмент включает оценку состояния здоровья (самооценка здоровья, хронические заболевания и ограничения, вызванные ими) и индикаторы использования медицинской помощи (вызовы скорой помощи, посещение врачей терапевтов и врачей других специальностей). Дополнительно был включён блок вопросов по изучению функциональной грамотности в вопросах здоровья — Newest Vital Sign (NVS) — на основе результатов понимания нутриентного профиля по этикетке мороженого. Процедура адаптации теста NVS была представлена ранее [17].

Вопросник был протестирован в фокус-группе с участием представителей пяти возрастных групп населения с распределением по полу и месту проживания (город/село). Тестирование вопросника в фокус-группе позволило выявить и учесть языковые и культурные особенности русскоговорящего населения. После этого была проведена экспертная оценка финальной версии вопросника и доработаны все разделы и материалы, включая протокол интервью и демонстрационные карточки для интервьюеров. Вопросник был также протестирован среди населения, получена обратная связь от интервьюеров как по работе с инструментом, так и в отношении отклика населения. Тестирование подразумевало оценку применимости инструмента в реальных условиях для уточнения категорий ответов на вопросы, проверки последовательности вопросов, оценки общего дизайна инструмента, проверки понимания письменных инструкций для интервьюеров, а также оценки продолжительности опроса одного респондента по времени. В целом, тестирование вопросника не выявило каких-либо затруднений у интервьюеров и сложностей с пониманием вопросов у респондентов [18].

2. Формирование выборки

Данное исследование является одномоментным и использует стандартизованные методы международного проекта HLS₁₉.

Многоступенчатая случайная выборка была сформирована по территориальному принципу с использованием

базы данных адресов прикрепленного населения по методу Киша [19, 20]. В Карелии и Татарстане была применена квотная выборка. В Новосибирской области применили стратифицированную выборку по полу и возрасту (табл. 1).

При объёме выборки 1500 участников 95% доверительный интервал для распространённости показателя будет покрывать истинное значение с погрешностью меньше 2,5 процентных пунктов [21]. В этом случае, на наш взгляд, выборка будет представительной для населения региона, и по полученным на ней эпидемиологическим показателям можно будет судить о состоянии здоровья населения всего субъекта Российской Федерации.

Формирование выборки включало три следующих этапа.

1. Составлен список всех лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) в каждом регионе, из которых случайным образом были отобраны 13 ЛПУ (с учётом доли лиц, проживающих в селе) для регионов с населением 1,5–5 млн человек (Новосибирская область и Республика Татарстан) и 10 ЛПУ с населением менее 1,5 млн человек (Республика Карелия).
2. В каждом ЛПУ случайным образом были отобраны по 4 терапевтических участка.
3. На каждом участке случайным образом были отобраны 25 домохозяйств.

В зависимости от численности населения в каждом из регионов были отобраны $13 \times 4 \times 24 = 1248$ домохозяйств или 2500 человек из расчёта двух человек, проживающих в одном домохозяйстве для Новосибирской области и Республики Татарстан.

Для Республики Карелия выборка составила $10 \times 4 \times 25 = 1000$ домохозяйств или 2000 человек. Таким образом, исходная выборка составила $2500 + 2500 + 2000 = 7000$ респондентов.

Таблица 1. Структура стратифицированной выборки (по полу, возрасту и количеству респондентов) в Новосибирской области

Table 1. Stratified sample structure (by gender, age, and number of respondents) in the Novosibirsk region

Возрастная категория, лет Age, years	Мужчины Men	Женщины Women
18–24	180	180
25–34	180	180
35–44	180	180
45–54	180	180
55–64	180	180
65–74	180	180
75+	180	180
Итого	1260	1260
Всего	2520	

3. Поведение тренингов интервьюеров и супервайзеров

В каждом регионе были проведены очные тренинги интервьюеров и супервайзеров с представлением методических подходов по проведению интервью и заполнению вопросника с использованием разработанных инструкций и демонстрационных карточек. Проведены практические занятия с целью тестирования процесса интервью участниками. Тренинг был записан на видео для дальнейшего распространения и закрепления пройденного материала.

4. Проведение популяционного исследования

Сбор данных проходил в период с ноября по декабрь 2019 г. методом личных интервью в домохозяйствах, проводимых подготовленными интервьюерами. Перед началом опросов были проведены информационные кампании в СМИ и социальных сетях с целью привлечения населения к участию и разъяснения важности участия граждан в данном исследовании.

В исследование были включены все члены домохозяйства в возрасте 18 лет и старше, лица мужского и женского пола, проживающие в случайным образом отобранном домохозяйстве (квартире/доме), независимо от наличия прописки (регистрации) человека в данном домохозяйстве.

В исследование не были включены лица, находящиеся в тюрьмах, стоящие на учёте в психоневрологических диспансерах, мигранты/иностранцы граждане, не говорящие на русском языке.

Все участники исследования подписывали информированное согласие на проведение исследования, а также оставляли контактные номера телефонов с целью проведения выборочного контроля качества проведения опроса. Участие в исследовании было добровольным.

Для проведения исследования были привлечены волонтеры студенты-медики. Ответы респондентов вводились в единую базу данных. Ежедневно осуществлялся мониторинг статуса проведения опроса в каждом субъекте. Интервьюеры выходили на обратную связь по ходу проведения опроса, также была создана система вопросов в режиме онлайн.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведение анализа полученных результатов

Основные вопросы исследования, позволяющие выявить ассоциации между изучаемыми параметрами, описывали следующие проблемы.

1) Как общая грамотность в вопросах здоровья (измеряется при помощи индекса) или её отдельные показатели (субиндексы) распределяются среди населения в целом и в отдельных половозрастных группах населения.

2) Насколько общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована в различных половозрастных группах населения с такими социально-экономическими характеристиками, как семейное положение, наличие детей младше или старше 15 лет, уровень образования, статус занятости, наличие образования в области медицины, финансовые ограничения, положение в обществе.

3) Как общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована с таким поведением в отношении здоровья, как употребление табака, употребление алкоголя, физическая активность, употребление овощей и фруктов как показатель здорового питания.

4) Как общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована с показателями состояния здоровья, которое оценивалось по таким показателям, как данные самооценки здоровья, наличие хронических заболеваний, сведения об ограничении деятельности по причине длительных проблем со здоровьем, индекс массы тела (ИМТ).

5) Как общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована с использованием медицинской помощи, а именно: с частотой вызова неотложной медицинской помощи, посещения участкового/ врача-терапевта, посещения различных медицинских специалистов, госпитализации, с невыходом на работу из-за болезни.

6) Как общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована с источниками информации, к которым население обращается в первую очередь.

7) Каков уровень функциональной грамотности в вопросах здоровья в разных половозрастных группах населения. Как общая грамотность в вопросах здоровья ассоциирована с уровнем функциональной ГЗ.

Для удобства пользователей были адаптированы европейские индексы и шкалы, позволяющие обрабатывать и анализировать полученные данные. Индекс общей ГЗ (GEN-HL) включает следующие элементы:

- три индекса отражают сферы общей ГЗ (GEN-HL), т.е. медицинская помощь (HC-HL), профилактика заболеваний (DP-HL) и укрепление здоровья (HP-HL);
- четыре индекса отражают способы обработки информации в отношении здоровья, т.е. поиск информации (FHI), понимание информации (FHI), оценка информации (JHI), использование информации (AHI).

Комбинация из трёх сфер и четырёх способов обработки информации создаёт матрицу с 12 ячейками (HC-FHI, HC-UHI, HC-JHI, HC-AHI и т.д.), где каждая ячейка может быть интерпретирована как один из 12 показателей (субиндексов) общей грамотности в вопросах здоровья [3] (табл. 2).

Чтобы упростить сравнение показателей между индексом общей ГЗ и её отдельными аспектами (субиндексами), все показатели (индексы) были преобразованы в единую метрику с минимальным значением 0 и максимальным

Таблица 2. Матрица индексов общей грамотности в вопросах здоровья**Table 2.** Matrix of general health literacy indexes

Общая грамотность в вопросах здоровья General health literacy		Способы обработки информации в отношении здоровья Methods of processing health information			
		поиск информации FHL	понимание информации UHL	оценка информации JHL	использование информации AHL
Сферы общей ГЗ General health literacy spheres	Медицинская помощь HC-HL	Способность найти медицинскую информацию HC-FHI	Способность понять медицинскую информацию HC-UHI	Способность оценить медицинскую информацию HC-JHI	Способность использовать медицинскую информацию HC-AHI
	Профилактика заболеваний DP-HL	Способность найти информацию о факторах риска DP-FHI	Способность понять информацию о факторах риска DP-UHI	Способность оценить информацию о факторах риска DP-JHI	Способность использовать информацию о факторах риска DP-AHI
	Укрепление здоровья HP-HL	Способность найти информацию по укреплению здоровья HP-FHI	Способность понять информа- цию по укреплению здоровья HP-UHI	Способность оценить информа- цию по укреплению здоровья HP-JHI	Способность использовать информацию по укреплению здоровья HP-AHI

значением 100, где 0 обозначает «наименее возможный», а 100 — «наиболее возможный» показатель ГЗ.

Индексы ГЗ были стандартизированы по унифицированным показателям от 0 до 100 с использованием формулы:

$$\text{Индекс} = (\text{среднее значение} - 1) \times (100/3),$$

где «индекс» — конкретный рассчитанный индекс, «среднее значение» — среднее значение всех участвующих элементов для каждого человека, 1 — минимально возможное значение среднего значения (приводящее к минимальному значению индекса 0), 3 — диапазон среднего значения; 100 — максимально возможное значение.

Таким образом, были получены значения индексов, где 0 соответствует самому низкому уровню ГЗ, а 100 — самому высокому уровню ГЗ.

Выбор пороговых значений выполнялся таким образом, чтобы корреляции между уровнями ГЗ и важными ковариатами отклонялись лишь минимально от показателей ГЗ в метрике, в то время как корреляция между уровнем и показателем метрики была максимальной. В качестве пороговых значений для определения уровней ГЗ использовались точки отсечения 50,0 — 66,6 — 83,3 по европейской методологии [22], в соответствии с которой сформированы четыре уровня ГЗ: «низкий» (<50 баллов), «проблематичный» (50,0–66,6 балла), «достаточный» (66,6–83,3 балла), «отличный» (>83,3 баллов).

Оценка ответов производилась по четырёхбалльной шкале Лайкерта. Значения шкал «очень легко», «легко», «сложно» и «очень сложно» соответствовали уровням ГЗ — низкий, проблематичный, достаточный, отличный.

Поскольку это бы первый опыт использования данного инструментария в российской популяции, то изучалась внутренняя согласованность и надёжность вопросника при помощи коэффициента альфа Кронбаха. По данным литературы, минимальное значение данного коэффициента должно составлять не менее 0,7 [23]. Оценка показала высокий уровень внутренней согласованности и надёжности вопросника HLS₁₉-Q-22-RU_Russian ($\alpha=0,9$) и допустимый уровень для теста NVS-RUS ($\alpha=0,7$), что можно рассматривать как свидетельство надёжности используемых инструментов измерения и оценки.

Согласно европейской методологии [22], индексы рассчитывались только для респондентов, которые дали ответы не менее чем на 80% вопросов.

Уровень образования оценивался с помощью международной стандартной классификации образования [24], включающей девять категорий, которые затем были объединены в пять. Самооценка уровня положения в обществе измерялась при помощи вопроса «По шкале от 1 до 10, где 1 соответствует «самому низкому положению в обществе», а 10 — «самому высокому положению в обществе» скажите, пожалуйста, к какому уровню Вы относите себя?» с применением шкалы Eurobarometer [3].

Уровень финансовых ограничений оценивался косвенно по трём вопросам, отражающим финансовые затраты, связанные со здоровьем. Затем по европейской методике [22] ответы ранжировались в баллы по шкале, где 0 — нет финансовых ограничений, 33,33 — немного финансовых ограничений, 66,67 — существенные финансовые ограничения, 100 — сильные финансовые ограничения.

Поведение в отношении здоровья изучалось по четырём параметрам: употребление алкоголя, курение, употребление овощей и фруктов, физическая активность. По европейской методике [22] ответы респондентов в отношении каждого из параметров были преобразованы в порядковые переменные, рассчитанные на основе количественно-частотного подхода. Затем эти переменные были классифицированы по четырём категориям: часто (4, 5, 6, 7 дней в неделю), умеренно (2, 3 дня в неделю), время от времени (1 день в неделю и менее одного дня в неделю), нисколько (никогда).

Оценка состояния здоровья осуществлялась по таким показателям, как самооценка здоровья, наличие хронических заболеваний и ограничений в повседневной жизни, вызванных заболеваниями, а также индекс массы тела (ИМТ). Для расчёта ИМТ от респондентов были получены данные об их росте и весе. ИМТ квалифицировали как недостаточный, если он был менее $18,5 \text{ кг/м}^2$, нормальный — при значениях $18,5\text{--}25 \text{ кг/м}^2$, избыточный — при $25\text{--}30 \text{ кг/м}^2$, ожирение — при индексе более 30 кг/м^2 .

Самооценка общего состояния здоровья проводилась путём оценки ответа на вопрос: как Вы оцениваете свое текущее состояние здоровья? Ответы оценивались по шкале от 1 до 5: 1 — очень хорошее, 2 — хорошее, 3 — удовлетворительное, 4 — плохое и 5 — очень плохое.

Уровень использования услуг системы здравоохранения измерялся по четырём показателям: частота обращений в службы неотложной помощи, частота госпитализаций, частота посещений врача общей практики и других медицинских специалистов за последние 12 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате данной работы в соответствии с международным протоколом проекта HLS₁₉ был разработан дизайн исследования, включавший 5 этапов, адаптирован международный инструмент для проведения популяционного исследования по измерению и оценке грамотности в вопросах здоровья среди населения старше 18 лет. Результаты изучения уровня грамотности населения в вопросах здоровья будут представлены в отдельной публикации.

Данная работа может представлять интерес для специалистов в области профилактики заболеваний, укрепления общественного здоровья, а также лицами, принимающими решения при выборе методов комплексного

измерения и оценки популяционной грамотности в вопросах здоровья и анализа полученных данных, а также при подготовке к проведению подобных исследований среди населения старше 18 лет.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ ADDITIONAL INFO

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределён следующим образом: Лопатина М.В. и Попович М.В. — подготовка концепции и дизайна исследования, сбор и обработка материала, подготовка первого варианта статьи; Фомичева М.Л., Прищепа Н.Н., Зиганшина З.Р. — подготовка первого варианта статьи; Концевая А.В. и Драпкина О.М. — редактирование текста статьи и утверждение последнего варианта рукописи.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Благодарность. Авторы выражают благодарность международному координационному центру исследования HLS₁₉ за поддержку в подготовке и проведении исследования в лице профессора Jürgen Pelikan, Thomas Link и Christa Straßmayr.

Author contribution. All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors have made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication). The greatest contribution is distributed as follows: Lopatina M.V. and Popovich M.V. — preparation of the concept and design of the study, collection and processing of the material, preparation of the first version of the article; Fomicheva M.L., Prishchepa N.N., Ziganshina Z.R. — preparation of the first version of the article; Kontseva A.V. and Drapkina O.M. — editing of the text of the article and approval of the last version of the manuscript.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declares that there are no obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Acknowledgment. The authors express their gratitude to the HLS₁₉ International Research Coordination Center for support in the preparation and conduct of the study in the person of the professor Jürgen Pelikan, Thomas Link and Christa Straßmayr.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kickbusch I., Pelikan J.M., Apfel F., Tsouros A.D. Health literacy: The solid facts. Copenhagen: World Health Organization; 2013. Available at: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/.../e96854.pdf (assessed: 08.11.2021).
2. Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. Geneva: World Health Organization, 2016. Available at: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/shanghai-declaration/en/> (assessed: 08.11.2021).

3. Sørensen K., Pelikan J.M., Röthlin F., et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU) // *European Journal of Public Health*. 2015. Vol. 25. N 6. P. 1053-1058. doi: 0.1093/eurpub/ckv043
4. Doyle G., Cafferkey K., Fullam J. The European Health Literacy Survey: Results from Ireland, Dublin // *The European Journal of Public Health*. 2012. № 22. P. 46.
5. Duong V.T., Aringazina A., Baisunova G., et al. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries' // *Journal of Epidemiology*. 2017. Vol. 27. № 2. P. 80-86. doi: 10.1016/j.je.2016.09.005
6. Levin-Zamir D., Baron-Epel O.B., Cohen V., Elhayany A. The association of health literacy with health behavior, socioeconomic indicators, and self-assessed health from a national adult survey in Israel // *Journal of Health Communication*. 2016. Vol. 21. № 2. P. 61-68. doi: 10.1080/10810730.2016.1207115
7. Van der Heide I., Wang J., Droomers M. et al. The relationship between health, education, and health literacy: Results from the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey // *Journal of Health Communication*. 2013. Vol. 18. № 1. P. 172-184. doi: 10.1080/10810730.2013.825668
8. Berens E.V., Vogt D., Messer M., et al. Health literacy among different age groups in Germany: Results of a cross-sectional survey // *BMC Public Health*. 2016. Vol. 16. № 1. P. 1151. doi: 10.1186/s12889-016-3810-6
9. Duong V.T., Lin I.-F., Sørensen K., et al. Health literacy in Taiwan: A population-based study // *Asia-Pacific Journal of Public Health*. 2015. Vol. 27. № 8. P. 871-80. doi: 10.1177/1010539515607962
10. Nakayama K., Osaka W., Togari T., et al. Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: A validated Japanese-language assessment of health literac // *BMC Public Health*. 2015. Vol. 1. № 1. P. 505. doi: 10.1186/s12889-015-1835-x
11. Friis K., Lasgaard M., Rowlands G., Osborne R.H., Mairdal H.T. Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study // *Journal of Health Communication*. 2016. Vol. 21, № 2. P. 54-60. doi: 10.1080/10810730.2016.1201175
12. Paasche-Orlow M.K. The causal pathways linking health literacy with health outcomes // *American Journal of Health Behavior*. 2007. № 31. P. 19-26. doi: 10.5555/ajhb.2007.31.suppl.S19
13. Vandenbosch J., Van den Broucke S., Vancorenland S., et al. Health literacy and the use of healthcare services in Belgium // *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2016. Vol. 70, №10. P. 1032-1038. doi: 10.1136/jech-2015-206910
14. Nutbeam D. The evolving concept of Health Literacy // *Social Science and Medicine*. 2008. Vol. 67, № 12. P. 2072-2078. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050
15. M-POHL Network Concept Note, WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy within the European Health Information Initiative. Vienna: M-POHL, 2018. Available at: <https://m-pohl.net> (assessed: 08.11.2021)
16. Pelikan J.M., Ganahl K., Roethlin F. Health literacy as a determinant, mediator and/or moderator of health: empirical models using the European Health Literacy Survey dataset // *Global Health Promotion*. 2018, 25 (4), pp. 57-66. doi: 10.1177/1757975918788300
17. Лопатина М.В., Попович М.В., Карамнова Н.С., и др. Измерение функциональной грамотности в вопросах здоровья во взрослой популяции: обзор методов и оценка применимости теста NewestVitalSign для российского населения // *Профилактическая медицина*. 2020. Т. 23. № 6. С. 126-134. doi: 10.17116/profmed202023062126
18. Лопатина М.В., Попович М.В., Концевая А.В., Драпкина О.М. Адаптация европейского вопросника HLS19 по измерению грамотности в вопросах здоровья для России // *Экология человека*. 2021. №1. С. 57-64. doi: 10.33396/1728-0869-2021-1-57-64
19. Kish L. A procedure for objective respondent selection within the household // *Journal of the American statistical association*. 1949. № 247. P. 380-387. doi: 10.2307/2280236
20. Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Концевая А.В., и др. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на региональном уровне // *Методические рекомендации под редакцией С.А. Бойцова. М., 2016. Интернет-ресурс: <http://www.gnicpm.ru>*
21. Hulley S.B., Cummings S.R., Browner W.S., et al. *Designing clinical research: an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
22. Pelikan J.M., Nowak P., Bobek J. A methodology for monitoring population health literacy in Europe — the HLS19 project // *European Journal of Public Health*. 2019. Vol. 29. № 4. P. 185.233. doi: 10.1093/eurpub/ckz185.233
23. Taber K. The Use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education // *Research in Science Education*, 2017. doi: 10.1007/s11165-016-9602-2
24. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). *International Standard Classification of Education (ISCED)*, 2011. Available at: <http://uis.unesco.org> (assessed: 08.11.2021).

REFERECES

1. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD. Health literacy: The solid facts. Copenhagen: World Health Organization; 2013. Available at: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/.../e96854.pdf (assessed: 08.11.2021).
2. Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. Geneva: World Health Organization, 2016. Available at: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/shanghai-declaration/en/> (assessed: 08.11.2021).
3. Sørensen K, Pean JM, Röthlin F, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*. 2015;25(6):1053-1058. doi: 10.1093/eurpub/ckv043

4. Doyle G, Cafferkey K, Fullam J. The European Health Literacy Survey: Results from Ireland, Dublin. *The European Journal of Public Health*. 2012;22:46.
5. Duong VT, Aringazina A, Baisunova G, et al. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries'. *Journal of Epidemiology*. 2017;27(2):80-86. doi: 10.1016/j.je.2016.09.005
6. Levin-Zamir D, Baron-Epel OB, Cohen V, Elhayany A. The association of health literacy with health behavior, socioeconomic indicators, and self-assessed health from a national adult survey in Israel. *Journal of Health Communication*. 2016;21(2):61-68. doi: 10.1080/10810730.2016.1207115
7. Van der Heide I, Wang J, Droomers M, et al. The relationship between health, education, and health literacy: Results from the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. *Journal of Health Communication*. 2013;18(1):172-184. doi: 10.1080/10810730.2013.825668
8. Berens EV, Vogt D, Messer M, et al. Health literacy among different age groups in Germany: Results of a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1151. doi: 10.1186/s12889-016-3810-6
9. Duong VT, Lin IF, Sørensen K, et al. Health literacy in Taiwan: A population-based study. *Asia-Pacific Journal of Public Health*. 2015;27(8):871-880. doi: 10.1177/1010539515607962
10. Nakayama K, Osaka W, Togari T, et al. Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: A validated Japanese-language assessment of health literacy. *BMC Public Health*. 2015;15(1):505. doi: 10.1186/s12889-015-1835-x
11. Friis K, Lasgaard M, Rowlands G, et al. Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study. *Journal of Health Communication*. 2016;21(2):54-60. doi: 10.1080/10810730.2016.1201175
12. Paasche-Orlow MK. The causal pathways linking health literacy with health outcomes. *American Journal of Health Behavior*. 2007;31:19-26. doi: 10.5555/ajhb.2007.31.supp.S19
13. Vandenbosch J, Van den Broucke S, Vancorenland S, et al. Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2016;70(10):1032-1038. doi: 10.1136/jech-2015-206910
14. Nutbeam D. The evolving concept of Health Literacy. *Social Science and Medicine*. 2008;67(12):2072-2078. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050
15. POHL. *Network Concept Note, WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy within the European Health Information Initiative*. Vienna: M-POHL, 2018. Available at: <https://m-pohl.net> (assessed: 08.11.2021)
16. Pelikan JM, Ganahl K, Roethlin F. Health literacy as a determinant, mediator and/or moderator of health: empirical models using the European Health Literacy Survey dataset. *Global Health Promotion*. 2018;25(4):57-66. doi: 10.1177/1757975918788300
17. Lopatina MV, Popovich MV, Karamnova NS, et al. Measuring functional health literacy in the adult population: a review of methods and the assessment of the applicability of the Newest Vital Sign test for the Russian population. *Profilakticheskaya Medicina [Preventive Medicine]*. 2020;23(6):Issue 2:126-134. [In Russ]. doi: 10.17116/profmed202023062126
18. Lopatina MV, Popovich MV, Kontsevaya AV, Drapkina OM. Adaptation of the health literacy HLS19 questionnaire for the Russian population. *Ekologiya Cheloveka [Human Ecology]*. 2021;1:57-64. [In Russ] doi: 10.33396/1728-0869-2021-1-57-64
19. Kish L. A procedure for objective respondent selection within the household. *Journal of the American statistical association*. 1949;247:380-387. doi: 10.2307/2280236
20. Balanova YuA, Imaeva AE, Kontsevaya AV, et al. *Epidemiological monitoring of risk factors for chronic non-communicable diseases in practical health care at the regional level*. Methodical recommendations edited by S.A. Boytsov. M., 2016. Available at: <http://www.gnicpm.ru> (assessed: 08.11.2021).
21. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, et al. *Designing clinical research: an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
22. Pelikan JM, Nowak P, Bobek J. A methodology for monitoring population health literacy in Europe — the HLS19 project. *European Journal of Public Health*. 2019;29(4):185-233. doi: 10.1093/eurpub/ckz185.233
23. Taber K. The Use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 2017. doi: 10.1007/s11165-016-9602-2
24. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). *International Standard Classification of Education (ISCED)*. 2011. Available at: <http://uis.unesco.org> (assessed: 08.11.2021).

ОБ АВТОРАХ

*Лопатина Мария Владимировна, научный сотрудник;
адрес: Российская Федерация, 101000, Москва,
Петроверигский пер., д. 10.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6572-0592>;
eLibrary SPIN 3982-0150;
E-mail: ms.lopatina@gmail.com

Попович Марина Викторовна, кандидат медицинских наук,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2594-3446>;
eLibrary SPIN: 8255-0059;
e-mail: MPopovich@gnicpm.ru

AUTHORS INFO

*Maria V. Lopatina, MD, Researcher;
address: 10 Petroverigskiy lane,
101000 Moscow, Russia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6572-0592>;
eLibrary SPIN: 3982-0150;
E-mail: ms.lopatina@gmail.com

Marina V. Popovich, MD, Cand. Sci. (Med.);
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2594-3446>;
eLibrary SPIN: 8255-0059;
e-mail: MPopovich@gnicpm.ru

Фомичева Марина Леонидовна, кандидат медицинских наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2833-534X>; eLibrary SPIN: 5911-4952; e-mail: mfomicheva@mznso.ru

Зиганшина Зухра Рашидовна, кандидат экономических наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5826-6309>; eLibrary SPIN: 62738; e-mail: zr_ziganshina@mail.ru

Прищепа Наталья Николаевна, e-mail: natprishhepa@yandex.ru

Концевая Анна Васильевна, доктор медицинских наук, доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2062-1536>; eLibrary SPIN: 241921; e-mail: akontsevaya@gnicpm.ru

Драпкина Оксана Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>; eLibrary SPIN: 4456-1297; e-mail: odrapkina@gnicpm.ru

Marina L. Fomicheva, MD, Cand. Sci. (Med.); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2833-534X>; eLibrary SPIN: 5911-4952; e-mail: mfomicheva@mznso.ru

Zukhra R. Ziganshina, Cand. Sci. (Econ.), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5826-6309>; eLibrary SPIN: 627389; e-mail: zr_ziganshina@mail.ru

Natalya N. Prischepa, e-mail: natprishhepa@yandex.ru

Anna V. Kontsevaya, MD, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2062-1536>; eLibrary SPIN: 241921; e-mail: akontsevaya@gnicpm.ru

Oxana M. Drapkina, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>; eLibrary SPIN: 4456-1297; e-mail: odrapkina@gnicpm.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author