

УДК 616.12-008-084:32.019.5

DOI 10.24412/2312-2935-2021-3-432-443

## ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Н.М. Попова<sup>1</sup>, А.М. Шабардин<sup>1</sup>, Иванова М.А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Ижевск

<sup>2</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, г. Москва

**Актуальность.** Широкое распространение болезней системы кровообращения (БСК) среди других нозологических форм болезней требует повышения информированности населения по вопросам профилактики.

**Цель исследования:** изучить уровень информированности населения по вопросам профилактики болезней сердечно-сосудистой системы.

**Материалы и методы исследования.** Представлены результаты проведения социологического исследования среди 1200 жителей Удмуртской Республики в возрасте старше 18 лет. Исследование касалось изучения степени их информированности по вопросам профилактики болезней системы кровообращения. Для обработки первичного материала применялись параметрический и непараметрический методы статистического анализа в Microsoft Office Excel.

**Результаты и обсуждение.** Респонденты находились в возрастном интервале 19 - 78 лет, средний - 42 года. Распределение их по уровню образования показало, что большинство имели высшее образование (n=468), на втором месте число респондентов со средним специальным образованием (n=408), практически 1/3 опрошенных имели среднее образование (n=324). Установлено, что самооценка степени своей информированности по вопросам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний не зависит от возраста, пола, места проживания. Образовательный статус влияет на самооценку: люди со средним образованием оценили по шкале от 0-10 свою информированность в высокой степени: на 8-10, со средне-специальным образованием: на 5. Среди респондентов с высшим образованием на высокую информированность указали 20%, среднюю - 29,9%, ниже средней на 4 б.- 39,1% и значительно ниже средней - 11%. Люди с высшим образованием к себе более критичны. Респонденты со средним образованием отличались завышенной самооценкой, что может повлиять на вклад числа осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Среди причин недостаточной информированности указаны: дефицит времени у медработников, низкая мотивация, противоречивость информации в доступных источниках. Приоритетами в профилактической информации были выбраны: нормализация массы тела, повышение стрессоустойчивости, рациональное питание, ведение здорового образа жизни, борьба с вредными привычками, физическая активность, нормализация уровня холестерина, способы повышения работоспособности, борьба с артериальной гипертонией. По источникам получения информации по профилактике БСК респондентами оценивалась значимость по пятибалльной шкале: 2,4 б. терапевту, 4,3 б. кардиологу, собственное социальное окружение - 4,5 б., средства массовой информации традиционного формата (теле-радиопередачи, печать) - 3,3 б., новые средства массовой информации (интернет-сайты, социальные сети) с оценкой в

4,6 б. предпочли другим средствам коммуникации 98% опрошенных возрастной группы 18 - 40 лет.

**Выводы.** Результаты исследования показывают необходимость повышения знаний по профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Информированность населения по профилактике БСК остается недостаточной. Основные причины: низкая мотивация, дефицит времени у медработников, противоречивость информации. Выявлен запрос на коррекцию поведенческих факторов риска. Развитие цифровых информационных средств расширяет возможности профилактики БСК.

**Ключевые слова:** информированность населения, профилактика болезней системы кровообращения, Удмуртская Республика.

## ASSESSMENT OF POPULATION'S AWARENESS OF THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES

*N.M.Popova<sup>1</sup>, A.M. Shabardin<sup>1</sup>, M.A. Ivanova<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk*

<sup>2</sup>*Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of the Russian Federation, Moscow*

**Relevance.** The wide spread of diseases of the circulatory system (CVD) among other nosological forms of diseases requires raising awareness of the population on prevention

**Purpose of the study:** to study the level of public awareness on the prevention of diseases of the cardiovascular system

**Materials and methods.** Materials and research methods. The results of a sociological study among 1200 residents of the Udmurt Republic over the age of 18 are presented. The study concerned the study of the degree of their awareness of the prevention of diseases of the circulatory system. Parametric and nonparametric methods of statistical analysis in Microsoft Office Excel were used to process the primary material.

**Results and discussion.** The respondents were in the age range of 19 - 78 years, the average - 42 years. Their distribution by education level showed that the majority had a higher education (n = 468), in second place is the number of respondents with secondary specialized education (n = 408), almost 1/3 of the respondents had secondary education (n = 324). It has been established that self-assessment of the degree of one's awareness of the prevention of cardiovascular diseases does not depend on age, gender, and place of residence. Self-assessment of the level of awareness of the prevention of diseases of the circulatory system does not depend on age, gender, place of residence. Educational status affects self-esteem: people with secondary education rated their awareness on a scale from 0-10 to a high degree: by 8-10, with secondary specialized education: by 5. Among respondents with higher education, 20% indicated high awareness, - 29.9%, below the average by 4 points - 39.1% and significantly below the average - 11%. People with higher education are more critical of themselves. Respondents with secondary education had an overestimated self-esteem, which may affect the contribution of the number of complications from the cardiovascular system. Among the reasons for the lack of awareness are indicated: lack of time among health workers, low motivation, inconsistency of information in available sources. The priorities in preventive information were: normalization of body weight, increasing stress resistance, rational nutrition, maintaining a healthy lifestyle, combating bad habits, physical activity, normalizing cholesterol levels, ways to improve

performance, combating arterial hypertension. According to the sources of information on the prevention of diseases of the circulatory system, the respondents assessed the significance on a five-point scale: 2.4 points to a therapist, 4.3 points to a cardiologist, their own social environment - 4.5 points, traditional media (television and radio broadcasts, print) - 3.3 points, new media (Internet sites, social networks) with a score of 4.6 points were preferred by 98% of the audience aged 18 to 40 over other means of communication.

**Conclusions.** The results of the study show the need to increase knowledge on the prevention of diseases of the cardiovascular system. The main reasons: low motivation, lack of time for health workers, inconsistent information. A request for the correction of behavioral risk factors has been identified. The development of digital information means expands the possibilities for the prevention of diseases of the circulatory system.

**Keywords:** public awareness, prevention of cardiovascular diseases, the Udmurt Republic.

**Введение.** Проблема профилактики ведущих болезней системы кровообращения остается актуальной на протяжении многих десятилетий. Известно, что профилактика болезней системы кровообращения заболеваний имеет существенный вклад в сохранении здоровья населения, заключающийся в снижении заболеваемости и рисков развития осложнений, а, следовательно, смертельных исходов и трудовых потерь за счет болезни. К примеру, показано, что в России за период с 2005 по 2018 гг. смертность по причине болезней системы кровообращения уменьшилась на 36,6%. При этом, по данным ведущих специалистов по болезням сердца и сосудов, снижение заболеваемости обусловлено реализацией программ по оказанию экстренной и своевременной квалифицированной медицинской помощи населению. Вместе с тем результаты научных исследований, проведенных среди взрослого населения, показывают наличие широкой распространенности факторов риска заболеваний на фоне низкой осведомленности населения по вопросам их профилактики [1]. Реформы, проводимые в отечественном здравоохранении, не всегда дают желаемых результатов. В связи с чем требуется более глубокий научный анализ деятельности медицинских организаций по нормативам выполняемых объемов с учетом видов оказания медицинской помощи [2].

В общей заболеваемости среди взрослого населения Удмуртской Республики лидируют болезни системы кровообращения. В период с 2014 г. по 2018 г. имела тенденция к росту: с 265,1 на 1000 населения в 2014 г. до 339,4 на 1000 населения в 2018 г. [3].

**Цель исследования:** изучить информированность населения по вопросам профилактики болезней системы кровообращения.

**Материалы и методы исследования.** Для решения научной проблемы информированности населения по вопросам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний

был проведен опрос среди 1200 человек взрослого населения Удмуртской Республики по специально разработанной авторской анкете «Получение информации по профилактике болезней системы кровообращения». В анкете содержались вопросы по самооценке информированности по профилактике болезней системы кровообращения, выявлению причин недостаточной информированности, преобладающих источниках получения необходимой информации, востребованным тематическим направлениям и способам получения информационно-просветительских материалов. Статистическая обработка данных была проведена средствами параметрического и непараметрического анализа в Microsoft Office Excel.

**Результаты и обсуждение.** Социальный паспорт участников анкетирования представлен респондентами возрастной группы 19 - 78 лет, со средним возрастом в 42 года. Из них, городское население представляло 732 чел. (61,0%), сельское население - 468 чел. (39,0%). Распределение по полу: мужчин было 332 чел. (27,7%), женщин 868 чел. (72,3%). Среди городского населения мужчин 235 чел. (32,1%), женщин 497 чел. (67,9%). Распределение по полу среди сельского населения: мужчин 97 чел. (20,7%), женщин 371 чел. (79,3%). Структура анкетированных по наличию базового образования: высшее у 468 чел. (39,0%), средне-специальное у 408 чел. (34,0%), среднее общеобразовательное у 324 чел. (27,0 %).

В анкете на вопрос «На сколько Вы считаете себя информированным в вопросах профилактики болезней системы кровообращения?» было предложено оценить свою информированность по восходящей шкале уровня знаний в баллах от 0 до 10. Анализ ответов не выявил существенной разницы в ответах по возрастному, гендерному принципу или места проживания. Но уровень базового образования людей оказывает значимое влияние на их самооценку. Респонденты, имеющие среднее образование, оценили свою информированность в высокой степени преимущественно на 8-10 баллов. Соответственно из 324 респондентов со средним образованием 296 чел. (91,3%) указали высокую информированность. Лица со средне-специальным образованием составляли 408 чел., из них 391 чел. (95,8%) свою информированность расценили на 5 баллов, т.е. как средний уровень. Интересное разнообразие ответов представили 468 чел., из числа респондентов, имеющих высшее образование. На 9 баллов, очень высокая информированность (но не 10 баллов) по самооценке у 8,1%, выше средней, на 7-8 баллов оценили себя 11,9%. Среднюю информированность по профилактике на 5 баллов показали 29,9%. Несколько ниже средней, оценку в 4 балла, выбрали большинство опрошенных с высшим образованием - 39,1%. С оценкой значительно ниже средней, в 2 и 3 балла отметили 51 чел. (10,9%). Ответы респондентов по оценке уровня

своей информированности по профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы свидетельствуют о более адекватных ответах лиц с высшим образованием, по сравнению с другими группами респондентов. Население, имеющее высшее образование, представляют наиболее обучаемую категорию населения и оказывающую более значимый вклад в подъем образовательного уровня общества в целом. Нельзя недооценивать выраженную самоуверенность в информированности населения со средним образованием, т.к. при сохранении такой тенденции именно данная группа людей будет вносить вклад в повышение количества осложнений со стороны болезней системы кровообращения. К примеру, отмечается, что студенческие годы представляют один из важнейших периодов жизни человека, именно в этот отрезок времени формируется устойчивый взгляд на мир, определяется место человека в обществе и происходит освоение профессиональных навыков. Но именно в этот период на человека часто могут действовать многочисленные неблагоприятные факторы (неправильный режим дня, нерациональное распределение умственного и физического труда, вредные привычки, невнимательное отношение к питанию, эмоциональные стрессы, нарушение принципов здорового образа жизни). Зачастую эти факторы отрицательно влияют на один из самых главных показателей состояния здоровья человека - артериальное давление [4].

На вопрос анкеты «В чем Вы видите причину своей недостаточной информированности в вопросах профилактики болезней системы кровообращения?» из 1200 респондентов 876 (73,0%) указали в числе основной причины «недостаточность времени у врачей и медсестер», каждый третий, 396 (33,0%) отметил «недостаточную личную заинтересованность, собственный интерес». Единичные ответы 72 (6,0%) отражали недостаточность информации в средствах массовой информации». Вместе с тем значительная часть респондентов указали, что «имеется много противоречивой информации, нет понимания, что достовернее. Соответственно, необходимо подключать регуляторные механизмы, ужесточать ответственность за публикации недостоверной информации, навязывание рекомендаций с низкой доказательной базой, выходящие за рамки официально действующих Национальных рекомендаций по лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний».

На вопрос «Информацию по каким направлениям профилактики болезней системы кровообращения Вам лично хотелось бы получать в большем объеме?» респонденты наибольшую заинтересованность из предложенных ответов большее внимание проявили поведенческим аспектам развития заболеваний: нормализация массы тела (93%), повышение

стрессоустойчивости (91%), рациональное питание (87%), ведение здорового образа жизни (56%), борьба с вредными привычками (34%), физическая активность (25%). Из предложенных вариантов самими анкетировемыми отмечены: нормализация уровня холестерина, способы повышения работоспособности, борьба с артериальной гипертонией.

В большинстве исследований среди факторов риска отмечены нарушение питания, двигательной активности которые чаще ведут к формированию избыточного веса [5].

На вопрос анкеты «В получении углубленной информации по профилактике факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний Вы испытываете потребность?» рейтинг предпочтений анкетировемых по убыванию выстроился следующим образом: о факторах, влияющих на повышенное артериальное давление (72%), повышенный холестерин крови (65%), риск развития мозгового инсульта (34%), доврачебная помощь при неотложных кардиологических состояниях (22%), повышенный сахар крови (17%), риск развития инфаркта миокарда (8%).

Источники получения информации по профилактике болезней системы кровообращения было предложено респондентами оценить в баллах от 1 до 5 по возрастанию значимости. Оценка работы медицинских работников: врачу-терапевту со средней оценкой в 2,4 балла отдали предпочтение 28% респондентов; медицинской сестре со средней оценкой в 2,0 балла 25%; к врачу-кардиологу попадали на прием значительно реже и получили информацию со средней оценкой в 4,3 балла 9% респондентов, единичные, но высокие баллы до 20% отметили о необходимости консультативных рекомендаций врачей других специальностей, в частности, врача-невролога, врача-эндокринолога. В существовании каждого человека большую роль играет социальное окружение. Отдельные респонденты указали его как единственный источник получения информации по вопросам профилактики, средняя оценка социальному окружению составила 4,5 балла у 77% людей. Средства массовой информации традиционного формата (теле- и радиопередачи, печатные издания) оценили в среднем на 3,3 балла 42% респондентов.

Новые для большей части населения средства массовой информации (интернет-сайты, электронные социальные сети) с средней оценкой в 4,6 балла предпочли всем остальным средствам коммуникации 98% молодой аудитории (18 - 40 лет). В старшей возрастной группе среди населения старше 50 лет у 23% анкетировемых отмечалось полное отсутствие влияния электронных средств массовой информации. Несомненно, что цифровая медицина будет оказывать в будущем значительно большее влияние на помощь в сохранении параметров здоровья у каждого человека [6].

В современных социально-экономических условиях сохранение трудового долголетия является приоритетным направлением...Снижение вероятности преждевременной смерти от неинфекционных заболеваний ведет к сохранению трудового потенциала [7].

Информированность населения в вопросах профилактики болезней системы кровообращения остается недостаточной. В современной ситуации сравнение информированности между городским и сельским населением не выявляет существенных различий. Основными причинами недостаточной информированности респонденты отметили, во-первых, недостаточную собственную заинтересованность, во-вторых, отсутствие у врачей и медсестер достаточного времени на проведение индивидуальной информационно-профилактической деятельности, в-третьих, много противоречивых данных по разным публичным источникам информации, в-четвёртых, отсутствие продолжительной обратной связи с медицинскими специалистами, что требует проведения населением самостоятельной коррекции имеющихся факторов риска.

Наибольший запрос населения по вопросам профилактики ведущих болезней системы кровообращения был выявлен на следующие поведенческие факторы риска по убыванию интереса: нормализация массы тела, повышение стрессоустойчивости, рациональное питание, ведение здорового образа жизни, борьба с вредными привычками, физическая активность. К примеру, по данным опроса отечественных авторов, пациенты, обратившиеся к врачу-кардиологу, часто отмечают гиподинамию (89,1%), нарушение питания (64,6%), злоупотребление табакокурением (36,1%) и употребление алкоголя (27,8%) [8]. Данные факторы риска вносят существенный вклад в причины смертности населения трудоспособного возраста [9].

Наблюдаемая тенденция в развитии отечественного здравоохранения на современном этапе, в связи с быстрым развитием высокотехнологичных видов медицинской помощи заключается в возрастании роли крупных медицинских учреждений, деятельность сельских учреждений при этом часто становится экономически невыгодной. Высокоспециализированная медицинская помощь становится доступной населению крупных городов и ближайших к ним населенных пунктов, а жители отдаленных местностей испытывают трудности даже с получением специализированной медицинской помощи, причем эта проблема является общемировой. Вариант решения заключается в развитии санитарной авиации и телемедицины [10], но и в развитии цифрового сектора профилактической направленности.

Для повышения эффективности профилактики ведущих болезней системы кровообращения необходимо более широкое внедрение социальной рекламы в средствах массовой информации (теле- и радиопередачи), трансляции видеороликов в местах массового нахождения людей, повышения качества информационно-просветительского материала.

Для осуществления более активного воздействия на повышение информированности населения и повышения доступности информации по для различных слоев населения необходима разработка и внедрение дополнительных комплексных программ. К созданию и продвижению комплексных программ оздоровления населения и профилактики распространенных кардиоваскулярных заболеваний должны быть привлечены сопутствующие ведомства образовательной, информационной, культурной, спортивной, социальной направленности. По результатам отдельных опросов выявлено, к примеру, что специфика физической направленности, дает понять, что значительная часть студентов в недостаточной степени поддерживает уровень двигательной активности, но пытается компенсировать занятиями в домашних условиях и в специализированных местах [11].

С учетом нарастающей цифровизации общества, развития технических информационно-коммуникационных средств обмена информацией между людьми, появилась возможность индивидуализированной дистанционной работы с населением групп риска по вопросам профилактики болезней системы кровообращения. Развитие новых технических возможностей и необходимость активизации населения на борьбу с факторами риска развития кардиоваскулярных заболеваний, давно назревшая в здравоохранении, открывают уникальные шансы в инициации целенаправленной профилактической работы на более высоком уровне.

### Список литературы

1. Шляхто Е.В., Звартау Н.Э., Виллевальде С.В., Яковлев А.Н., Соловьева А.Е., Алиева А.С., Авдоница Н.Г., Медведева Е.А., Федоренко А.А., Кулаков В.В., Карлина В.А., Ендубаева Г.В., Зайцев В.В., Соловьев А.Е. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, целевые группы. Российский кардиологический журнал. 2019;(11):69-82. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2019-11-69-82>
2. Руголь Л.В., Сон И.М., Стародубов В.И., Погонин А.В. Некоторые итоги реформирования здравоохранения. Социальные аспекты здоровья населения. 2018;6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-itogi-reformirovaniya-zdravoohraneniya> (дата обращения: 12.04.2021).

3. Попова Н.М., Савельев В.Н., Шубин Л.Л., Шабардин А.М., Попов А.В. Заболеваемость населения Удмуртской Республики за 2014-2018 гг.. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2020;1:15-19.
4. Хамитов Ф.Р., Санников Е.А., Попова Н.М., Шабардин А.М. Исследование динамики изменения артериального давления у студентов разных курсов медицинского вуза. Modern Science. 2020;12 (2):303-307.
5. Захарченко О.О, Терентьева Д.С., Дзюба Н.А. Распространенность и темпы изменения поведенческих и алиментарно-поведенческих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, по данным диспансеризации за период 2013-2019 гг.. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2020;1:7-11.
6. Попова Н.М., Галяутдинова А.И., Маннарова Д.Р. Осведомленность студентов о получении медицинских услуг через интернет-сервис. Modern Science. 2020;12(2):196-198.
7. Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Профилактика неинфекционных заболеваний как возможность увеличения ожидаемой продолжительности жизни и здорового долголетия. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019;18(2):5-12. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2019-2-5-12>
8. Максимов Н.Н. Применение телемедицинских технологий при организации кардиохирургической высокотехнологичной медицинской помощи: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03. - М., 2016. - 26 с.
9. Камышева А.Д., Широбокова С.С., Попова Н.М. Характеристика летальных исходов в структуре болезней системы кровообращения среди населения Удмуртской Республики за 2017 год. Modern Science. 2020; 12(2):7-11.
10. Ваньков Д.В., Дьяков С.В., Иванова М.А. Телемедицинские технологии на современном этапе развития здравоохранения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020;3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/telemeditsinskie-tehnologii-na-sovremennom-etape-razvitiya-zdravoohraneniya> (дата обращения: 15.04.2021).
11. Попова Н.М., Максимов Н.С., Владыкин И.А., Шабардин А.М. Оценка физической активности студентов медицинского вуза. Modern Science. 2020;12(2):211-216.

### References

1. Shlyakhto E.V., Zvartau N.E., Villeval'de C.V., Yakovlev A.N., Solov'yeva A.Ye., Aliyeva A.S., Avdonina N.G., Medvedeva Ye.A., Fedorenko A.A., Kulakov V.V., Karlina V.A.,

Yendubayeva G.V., Zaytsev V.V., Solov'yev A.Ye. Sistema upravleniya serdechno-sosudistymi riskami: predposylki k sozdaniyu, printsipy organizatsii, targetnyye gruppy [Cardiovascular risk management system: prerequisites for creation, principles of organization, target groups]. Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal [Russian journal of cardiology]. 2019;(11):69-82. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2019-11-69-82> (In Russian)

2. Rugol' L.V., Son I.M., Starodubov V.I., Pogonin A.V. Nekotoryye itogi reformirovaniya zdavookhraneniya [Some results of health care reform]. Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of population health]. 2018;6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-itogi-reformirovaniya-zdavookhraneniya> (data obrashcheniya: 12.04.2021) (In Russian)

3. Popova N.M., Savel'yev V.N., Shubin L.L., Shabardin A.M., Popov A.V. Zabolevayemost' naseleniya Udmurtskoy Respubliki za 2014-2018 gg. [Morbidity of the population of the Udmurt Republic for 2014-2018]. Zdorov'ye, demografiya, ekologiya finno-ugorskikh narodov [Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples]. 2020;1:15-19 (In Russian)

4. Khamitov F.R., Sannikov Ye.A., Popova N.M., Shabardin A.M. Issledovaniye dinamiki izmeneniya arterial'nogo davleniya u studentov raznykh kursov meditsinskogo vuza [Study of the dynamics of changes in blood pressure in students of different courses of a medical university]. Modern Science. 2020;12 (2):303-307 (In Russian)

5. Zakharchenko O.O., Terent'yeva D.S., Dzyuba N.A. Rasprostranennost' i tempy izmeneniya povedencheskikh i alimentarno-povedencheskikh faktorov riska razvitiya khronicheskikh neinfektsionnykh zabolevaniy, po dannym dispanserizatsii za period 2013-2019 gg. [The prevalence and rate of change in behavioral and alimentary-behavioral risk factors for the development of chronic non-communicable diseases, according to clinical examination for the period 2013-2019]. Zdorov'ye, demografiya, ekologiya finno-ugorskikh narodov [Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples]. 2020;1:7-11 (In Russian)

6. Popova N.M., Galyautdinova A.I., Mannarova D.R. Osvedomlennost' studentov o poluchenii meditsinskikh uslug cherez internet-servis [Awareness of students about receiving medical services through the Internet service]. Modern Science. 2020;12(2):196-198 (In Russian)

7. Maslennikova G.YA., Oganov R.G. Profilaktika neinfektsionnykh zabolevaniy kak vozmozhnost' uvelicheniya ozhidayemoy prodolzhitel'nosti zhizni i zdorovogo dolgoletiya [Prevention of noncommunicable diseases as an opportunity to increase life expectancy and healthy longevity]. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]. 2019;18(2):5-12. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2019-2-5-12> (In Russian)

8. Maksimov N.N. Primeneniye telemeditsinskih tekhnologiy pri organizatsii kardiokhirurgicheskoy vysokotekhnologichnoy meditsinskoy pomoshchi [Application of telemedicine technologies in the organization of high-tech cardiac surgery medical care]: avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.02.03. - M., 2016. - 26 s (In Russian)

9. Kamysheva A.D., Shirobokova S.S., Popova N.M. Kharakteristika letal'nykh iskhodov v strukture bolezney sistemy krovoobrashcheniya sredi naseleniya Udmurtskoy Respubliki za 2017 god [Characteristics of deaths in the structure of diseases of the circulatory system among the population of the Udmurt Republic in 2017]. Modern Science. 2020; 12(2):7-11 (In Russian)

10. Van'kov D.V., D'yakov S.V., Ivanova M.A. Telemeditsinskiye tekhnologii na sovremennom etape razvitiya zdavookhraneniya [Telemedicine technologies at the present stage of healthcare development]. Sovremennyye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki [Modern problems of health care and medical statistics]. 2020;3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/telemeditsinskie-tehnologii-na-sovremennom-etape-razvitiya-zdavookhraneniya> (data obrashcheniya: 15.04.2021) (In Russian)

11. Popova N.M., Maksimov N.S., Vladykin I.A., Shabardin A.M. Otsenka fizicheskoy aktivnosti studentov meditsinskogo vuza [Assessment of physical activity of students of a medical university]. Modern Science. 2020;12(2):211-216 (In Russian)

**Финансирование.** Данное исследование проводилось без спонсорской поддержки

**Конфликт интересов.** Отсутствует

**Financing.** This study was conducted without sponsorship

**Conflicts of interest.** Absent

#### Сведения об авторах

**Попова Наталья Митрофановна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, e-mail: [kafedra-ozz@mail.ru](mailto:kafedra-ozz@mail.ru)

**Шабардин Андрей Михайлович** – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281, e-mail: [Andrew.Shab@mail.ru](mailto:Andrew.Shab@mail.ru)

ORCID 0000-0002-1282-9014; SPIN: 8603-5070

**Иванова Маиса Афанасьевна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом нормирования труда и анализа кадрового обеспечения в здравоохранении, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» МЗ РФ, 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11, e-mail: [maisa@mednet.ru](mailto:maisa@mednet.ru), ORCID 0000-0002-7714-7970; SPIN: 1518-2481

#### **Information about authors**

**Popova Natalia Mitrofanovna** – doctor of medical Sciences, Professor, head of Department of public health and the health of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Izhevsk State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. 426034, Russia, Izhevsk, street of Communards, d. 281, e-mail: [kafedra-ozz@mail.ru](mailto:kafedra-ozz@mail.ru)

**Shabardin Andrey Mikhailovich** – postgraduate student of the Department of public health and healthcare of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Izhevsk State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 426034, Izhevsk, st. Kommunarov, 281, e-mail: [Andrew.Shab@mail.ru](mailto:Andrew.Shab@mail.ru), ORCID 0000-0002-1282-9014; SPIN: 8603-5070

**Ivanova Maisa Afanasyevna** – doctor of Sciences, Professor, Head of the Department of Labor Standards and Analysis of Staffing in Healthcare. Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of the Russian Federation. 127254, Russia, Moscow, st. Dobrolyubova, 11, e-mail: [maisa@mednet.ru](mailto:maisa@mednet.ru), ORCID: 0000-0002-7714-7970; SPIN: 1518-2481

Статья получена: 13.05.2021 г.  
Принята к публикации: 28.09.2021 г.