

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

PUBLIC HEALTH, ORGANIZATION OF HEALTH CARE

<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2022.3.HLTHCR.1>

УДК 332.05

АНАЛИЗ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГОРОДСКОГО ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ (АКТИВНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ) В ВОЗРАСТЕ 16–60 ЛЕТ

С.Ю. Горячкина

Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Москва

Резюме. Изучено качество жизни городского населения трудоспособного населения (пользователей интернет) Свердловской области в возрасте от 16 до 60 лет с помощью стандартизованного опросника WHOQOL-BREF (русскоязычная версия) и авторской анкеты в июне–июле 2021 года. Исследование показало, что средняя субъективная итоговая оценка качества жизни 69,1 % (стандартное отклонение 10,3 %). Качество жизни тесно связано с приверженностью к здоровому образу жизни, которая, в свою очередь, зависит от возраста. Показатель оценки качества жизни населения сопоставим с региональными, полученными в других исследованиях.

Ключевые слова: качество жизни, трудоспособное население, здоровый образ жизни, Свердловская область.

Для цитирования: Горячкина С.Ю. Анализ субъективной оценки качества жизни городского трудоспособного населения Свердловской области (активных пользователей интернет) в возрасте 16–60 лет. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2022;12(3):141-155. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2022.3.HLTHCR.1>

ANALYSIS OF THE SUBJECTIVE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF LABOR FORCE OF THE URBAN POPULATION OF THE SVERDLOVSK REGION (ACTIVE INTERNET USERS) AGED 16–60 YEARS

S.Y. Goryachkina

N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, Moscow

Abstract. The quality of life of the urban population of the working-age population (Internet users) of the Sverdlovsk region aged 16 to 60 years was studied using the WHOQOL-BREF standardized questionnaire (Russian version) and the author's questionnaire in June–July 2021. The study showed that the average subjective final assessment of quality of life was 69.1% (standard deviation 10.3%). The quality of life is closely related to the commitment to a healthy lifestyle. Adherence to a healthy lifestyle, in turn, depends on age. The indicator for assessing the quality of life of the population is comparable to the regional ones obtained in other studies.

Key words: quality of life, labor force, healthy lifestyle, Sverdlovsk region.

Cite as: Goryachkina S.Y. Analysis of the subjective assessment of the quality of life of labor force of the urban population of the sverdlovsk region (active internet users) aged 16-60 years. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ". Rehabilitation, Doctor and Health.* 2022;12(3):141-155. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2022.3.HLTHCR.1>



Цель исследования: изучить современный уровень качества жизни и сфер с целью дальнейшего поиска возможных путей мотивации населения трудоспособного возраста через первичное звено здравоохранения и/или факторов влияния на качество жизни. Проведен социологический опрос (методом онлайн анкетирования) городского населения трудоспособного возраста (16–60 лет) Свердловской области. Исследование проведено в июне–июле 2021 года.

Исследование является пилотным для выявления дальнейшего направления исследования и выявления дополнительных факторов влияния на качество жизни в текущий момент времени.

Задачи:

- изучение субъективного отношения населения трудоспособного возраста (пользователей интернет) в г. Екатеринбург (16–60 лет) к оценке текущего состояния своего здоровья и качества жизни; уровень приверженности к здоровому образу жизни (ЗОЖ);
- выявление факторов (сфер влияния) на качество жизни;
- выявление наличия/отсутствия влияния приверженности к здоровому образу жизни на качество жизни;
- выявление влияния факта обращения к врачу за последние полгода на субъективную оценку качества жизни;

Введение

Субъективная оценка качества жизни индивидуумом является отражением влияния различных факторов (внешних, внутренних). Уровень качества жизни тем выше, чем выше уровень здоровья индивидуума, а значит выше его возможности в трудовой сфере, карьере, более стабильная трудоспособность и сниженная потребность в днях нетрудоспособности, что является социально значимым фактором. Для оценки субъективного воспри-

ятия качества жизни, а также влияния факторов внешних и внутренних может служить опросник WHOQOL-BREF, состоящий из 26 вопросов, позволяющий изучить влияние таких сфер, как физическое благополучие, психологическое благополучие, социальные взаимоотношения, окружающая среда.

По данным Росстат («Регионы России», 2020 г. с. 533) удельный вес населения, использовавшего сеть Интернет, в общей численности населения составляет 84,3 %) [1].

Материал и методы

Методом анонимного онлайн анкетирования проведен опрос трудоспособного населения Свердловской области в возрасте 16–60 лет. Выборка простая, случайная.

В Свердловской области количество трудоспособного населения за 2019 год (согласно данным статистического сборника «Регионы России», Росстат, 2020, стр. 529) составляло 2375,4 тыс. человек, а пользователями интернет являлось 84,9 %. Ориентировочно, при условии доверительного интервала в 7 %, уровня надежности в 90 % требуется 139 ответов респондентов [1].

В анкетировании применены две анкеты. Первая – авторская, вторая – русская версия опросника WHOQOL-BREF [2] (GRANTED: 380897 Permission request for WHO copyrighted material от 27.05.2021), представленная на официальном сайте Всемирной организации здравоохранения. Каждый респондент заполнил обе анкеты.

Критерий включения: трудоспособное население в возрасте от 16 до 60 лет, Свердловской области; заполнение обеих анкет одним респондентом.

Критерий исключения: население младше 16 лет, старше 60 лет на момент исследования, не являющиеся жителями Свердловской области.

В анкете WHOQOL-BREF фактор исключения «отсутствие ответов более, чем на два

вопроса» исключен, так онлайн анкетирование позволило установить регламент для респондентов – ответ на каждый вопрос являлся обязательным.

Всего в анкетировании приняли участие 148 респондентов. После проверки на соответствие критериям включения/исключения в выборке представлено 142 респондента в возрасте 16–60 лет – 35 мужчин и 107 женщин, ответы которых были изучены с применением метода описательной статистики и статистического многомерного анализа при помощи MS Excel и IBM SPSS Statistics (v.22). При обработке результатов анкеты WHOQOL-BREF использована инструкция по обработке опросника WHOQOL User Manual rev. 2012.03: дата обращения 27 мая 2021 года, request ID: 380897) [3, 4].

Результаты

В сравнении с рейтинговым баллом популяционного показателя качества жизни за 2021 год (по данным РИА Рейтинг), который составил по Свердловской области 59,037 (минимальный балл 1, максимальный – 100), полученные при анкетировании средние данные оценки качества своей жизни составили 6,43 (1 – плохое, 10 – высокое качество жизни; стандартное отклонение $\pm 2,04$) в процентном соотношении сопоставимы с популяционными (<https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html>) [5].

Рейтинговый балл для оценки показателя качества жизни является интегральным показателем и представлен 70-ю показателями (Росстата, Минздрава России), объединенными в 11 групп, и учитывает уровень дохода населения, занятость, жилищные условия, безопасность проживания, демографическую ситуацию, экологические и климатические условия, здоровье населения и уровень образования, обеспеченность объектам социальной инфраструктуры, уровень экономического развития, уровень развития малого бизнеса, транспортная инфраструктура.

В авторской анкете показатель оценки качества жизни проводился по 10-балльной шкале по субъективной оценке самого респондента (1 минимальная оценка – низкое качество жизни; 10 – максимальная оценка – высокое качество жизни). В анкете WHOQOL-BREF ответы на вопрос «Как Вы оцениваете качество своей жизни» оценивались согласно методике ВОЗ по 5-балльной шкале (1 – очень плохо; 5 – очень хорошо).

В анкете WHOQOL-BREF среднее значение субъективной оценки качества жизни респондентами получилось несколько выше, чем в авторской анкете, что, вероятно, связано со шкалой (применена 5-балльная шкала).

Тем не менее, показатели являются сопоставимыми (табл. 1).

Респонденты в среднем по авторской анкете оценивают свою приверженность здоровому образу жизни немного выше среднего – 6,43 против 6,4 (std. отклонение 2,04). Данный показатель также сопоставим со среднепопуляционными данными Росстата.

Между ЗОЖ и качеством жизни тесная прямая взаимосвязь. Значение критерия R Спирмена как индикатора связи оценки приверженности к ЗОЖ и качества жизни респондентов составило 0,52 ($p < 0,001$). Следовательно, чем выше оценка приверженности респондентов здоровому образу жизни, тем выше их оценки качества своей жизни.

Данные по всем количественным шкалам, кроме итоговой оценки качества жизни, не соответствуют нормальному распределению, поэтому при обработке данных применены непараметрические критерии (табл. 2).

Данные анкеты WHOQOL-BREF обработаны согласно алгоритму, описанному Всемирной организацией здравоохранения. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 1. Средние значения и стандартные отклонения показателей качества жизни по анкете оценки качества жизни WHOQOL-BREF и авторской анкеты

Table 1. Mean values and standard deviations of quality of life indicators from the WHOQOL-BREF quality of life questionnaire and the author's questionnaire

Вопрос/сфера	Среднее	Стд. отклонение
Как Вы оцениваете качество своей жизни? (итоговая оценка) (анкета WHOQOL-BREF)	69,1 %	10,3
Оценка качества своей жизни (авторская анкета)	6,8	1,88

Таблица 2. Значения критерия Колмогорова – Смирнова как индикатор соответствия данных нормальному распределению

Table 2. Values of the Kolmogorov – Smirnov criteria as an indicator of the data correspondence to the normal distribution

Вопрос/сфера	Значения критерия Колмогорова – Смирнова	p – уровень значимости
Авторская анкета		
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	2,01	0,000
Оценка качества своей жизни	1,89	0,000
ТЕСТ WHOQOL-BREF		
Как Вы оцениваете качество Вашей жизни?	4,4	0,00
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	3,9	0,00
1. Физическое благополучие	1,6	0,014
2. Психологическое благополучие	1,4	0,04
3. Социальные взаимоотношения	1,97	0,001
4. Окружающая среда	1,56	0,02
Итоговые оценки качества жизни	0,8*	0,4

Примечание: * – данные по шкале соответствуют нормальному распределению.

Таблица 3. Средние значения и стандартные отклонения показателей качества жизни по тесту оценки качества жизни WHOQOL-BREF (N = 142)

Table 3. Mean values and standard deviations of the quality of life indicators from the WHOQOL-BREF quality of life assessment test (N = 142)

Вопрос/сфера	Среднее	Стд. отклонение
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	74,4 %	12,9
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	67,8 %	15,2
1. Физическое благополучие	64,56 %	15,2 %
2. Психологическое благополучие	61,8 %	15,2 %
3. Социальные взаимоотношения	66,8 %	18,2 %
4. Окружающая среда	55,6 %	14,8 %
Итоговые оценки качества жизни	69,1 %	10,3 %

Респонденты наиболее высоко оценивают удовлетворенность состоянием своего здоровья и менее всего удовлетворены психологическим благополучием и социальной средой. В общем, оценки по всем сферам несколько выше среднего. Итоговая оценка качества жизни также выше среднего и составляет 69,1 %.

Для оценки различий тех, кто обращался в последние полгода к врачу и тех, кто не обращался к врачу, использован непараметрический U-критерий Манна – Уитни (табл. 4).

Таблица 4. Значение U-критерия Манна – Уитни как индикатора различий показателей качества жизни для респондентов, посещающих и не посещающих врача за последние полгода

Table 4. Value of Mann – Whitney U-test as an indicator of differences in quality of life measures for respondents who visited and did not visit a doctor in the past six months

Вопрос/сфера	Среднее значение ± стандартное отклонение		Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
	Обращались к врачу (N = 66)	Не обращались к врачу (N = 76)		
АНКЕТА				
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	6,5 (±1,95)	6,2 (±2,1)	2299	0,4
Оценка качества своей жизни	6,6 (±1,6)	6,9 (±2,1)	2143,5	0,1
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	73,9 % (±11,1)	74,7 % (±14,4)	2374	0,5
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	62,7 % (±18,9)	72,1 % (±17)	1816**	0,002
ТЕСТ BREF				
1. Физическое благополучие	59,3 % (±15,8)	69,1 % (±14,1)	1664**	0,001
2. Психологическое благополучие	59,98 % (±13,3)	63,4 % (±16,6)	2094,5	0,09
3. Социальные взаимоотношения	66,04 % (±17,7)	67,5 % (±18,8)	2325	0,45
4. Окружающая среда	54,3 % (±13,1)	56,7 % (±16,1)	2239,5	0,27
Итоговые оценки качества жизни	67,02 % (±9)	70,9 % (±11,1)	1938*	0,02

Примечание: * – различия достоверны на уровне $p \leq 0,05$; ** – различия достоверны на уровне $p \leq 0,01$.

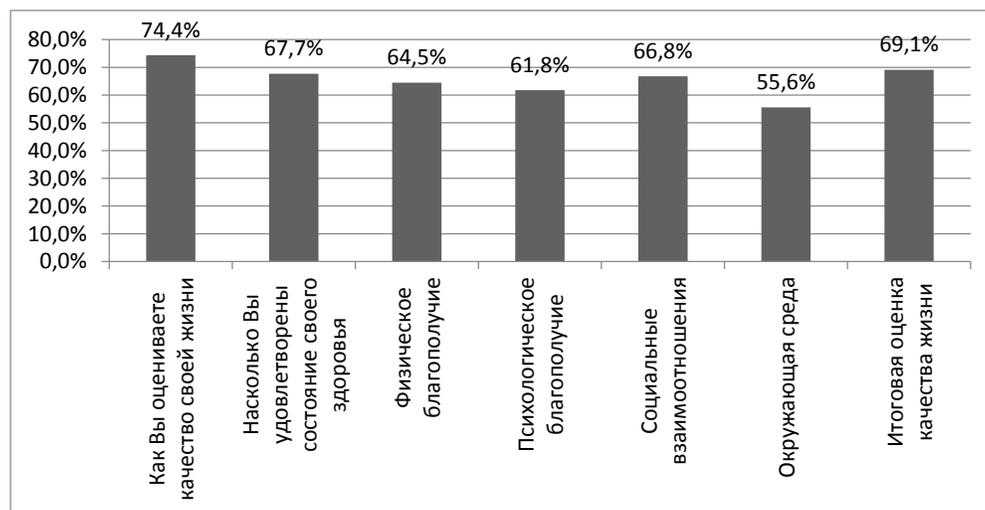


Рисунок 1. Средние значения показателей качества жизни WHOQOL-BREF

Figure 1. Mean values of WHOQOL-BREF quality of life measures

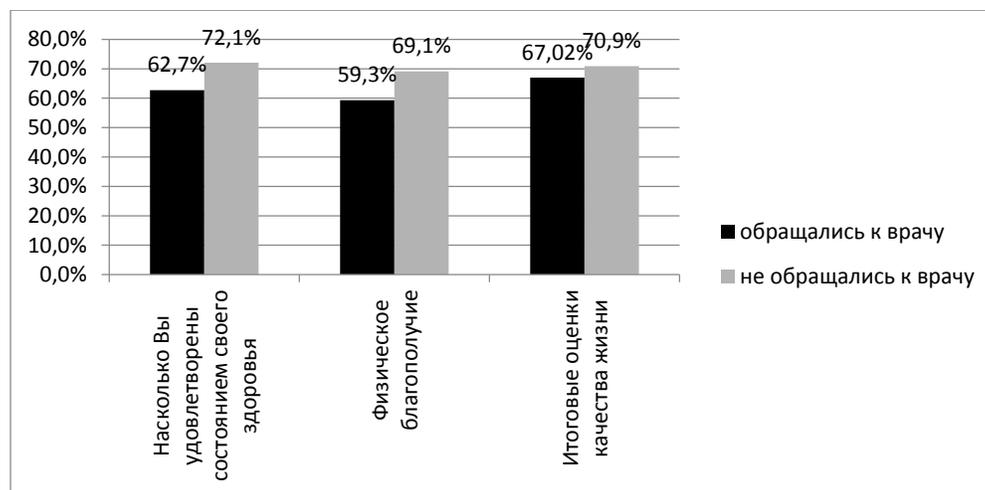


Рисунок 2. Значимые различия показателей качества жизни по тесту WHOQOL-BREF респондентов, обращающихся в поликлинику к врачу за последние полгода и не обращающихся

Figure 2. Significant differences in quality of life indicators according to the WHOQOL-BREF test between respondents who have been visited outpatient clinic in the last six months and those who have not

Выявлены значимые различия для респондентов, посещающих и не посещающих поликлинику за последние полгода, по показателям: «Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья», «Физическое благополучие» и «Итоговые оценки качества жизни».

У респондентов, которые обращались в поликлинику за последние полгода показатели того, насколько удовлетворены состоянием своего здоровья, физического благополучия и итоговые оценки качества жизни ниже, чем у тех, кто не обращался в поликлинику.

По показателям «психологическое благополучие», «социальные взаимоотношения» и «окружающая среда» значимых различий между обращающимися и не обращающимися в поликлинику не выявлено.

Дополнительно рассмотрена связь ответа респондентов с полом и возрастом (табл. 5).

Возрастные периоды связаны с показателями отягощающих факторов, влияющих на качество жизни ($\chi^2 = 95,998$; $p = 0,006 < 0,01$). Возрастные периоды и гендерная принадлежность не связаны с фактом обращения в поликлинику. Гендерная принадлежность не связана с выбором респондентами того или

инного отягощающего фактора, влияющего на качество жизни за последние две недели.

Для анализа нелинейной связи возрастных периодов с показателями отягощающих факторов, влияющих на качество жизни, проанализируем таблицу сопряженности (табл. 6).

В возрасте 16–20 лет наиболее отягощающими факторами для качества жизни у большей доли испытуемых (33,3 %) является окружение, а также у весомой (27,8 %) – личное психологическое здоровье.

В возрасте 21–25 лет для большинства респондентов (47,5 %) отягощающим фактором является личное психологическое здоровье. А на втором месте (20 %) респонденты указывают экономические факторы.

В возрасте 26–30 лет наибольшая доля респондентов (25 %) также указывает на личное психологическое здоровье как отягощающий фактор, и такая же доля – на экономический фактор.

В возрасте 31–35 лет большинство респондентов (30 %) беспокоит личное физическое здоровье, а 20 % респондентов – экономические факторы.

Таблица 5. Значения критерия χ^2 как индикатора связи пола и возраста с оценками отягощающими жизнь факторами и фактом обращения в поликлинику

Table 5. Values of the χ^2 criterion as an indicator of correlation of gender and age with the assessments of life threatening factors and with the fact of going to a clinic

Фактор	Значение χ^2 (p – уровень значимости)	
	Возраст	Пол
Наиболее отягощающий фактор, влияющий на качество жизни за последние две недели	95,998** (0,006)	8,3 (0,4)
В течение последних шести месяцев обращался (обращалась) в поликлинику по месту жительства к врачу	7,99 (0,43)	2,1 (0,15)

Примечание: ** – связь достоверна на уровне значимости $p < 0,001$.

Таблица 6. Сопряженность «Возраст/отягчающие факторы, влияющие на качество жизни» (авторская анкета), %

Table 6. "Age/aggravating factors influencing the quality of life" correlation (author's questionnaire), %

Фактор	Возраст, лет								
	16–20	21–25	26–30	31–35	36–40	41–45	46–50	51–55	56–60
Экономические факторы	5,6	20	25	20	27,3	23,1	22,2	–	25
Личное физическое здоровье	11,1	10	10	30	18,2	34,6	11,1	25	50
Социальные факторы	5,6	2,5	10	–	–	–	–	–	–
Личное психологическое здоровье	27,8	47,5	25	10	–	11,5	–	25	–
Политическая ситуация		2,5	5	–	9,1	7,7	–	–	–
Окружение (коллеги, друзья, родные)	33,3	–	15,0	10	9,1	3,8	–	25	–
Экология		5	5	20	27,3	15,4	44,4	–	25
Условия проживания	11,1	–	–	–	–	–	11,1	25	–
Другое	5,6	12,5	5	10	9,1	3,8	11,1	–	–

В 36–40 лет большую долю респондентов беспокоят также экономические факторы и экология – по 27,3 %. Личное физическое здоровье беспокоит как фактор, отягощающий качество жизни, 34,6 % респондентов в возрасте 41–45 лет.

В возрасте 46–50 лет большую долю респондентов (44,4 %) беспокоит, как отягчающий фактор, экология, а 22,2 % респондентов – экономические факторы.

В 51–56 лет личное психологическое, личное физическое здоровье, окружение и условия проживания беспокоят в равной степени по 25 % респондентов.

В 56–60 лет 50 % респондентов беспокоит личное физическое здоровье, по 25 % респондентов – экономические факторы и экология.

Связь возраста с показателями теста качества жизни WHOQOL-BREF проверялась с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Выявлена умеренная прямая взаимосвязь возраста с показателем того, насколько испытуемые удовлетворены состоянием своего здоровья, с социальными взаимоотношениями и с итоговыми оценками качества жизни.

Связь возраста с показателями теста качества жизни авторской анкеты проверялась с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (табл. 8).

Выявлена тесная прямая связь возраста с оценками собственной приверженности ЗОЖ – чем старше респонденты, тем выше они оценивают собственную приверженность здоровому образу жизни.

Таблица 7. Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора линейной связи возраста с показателями качества жизни по тесту WHOQOL-BREF (N = 142)

Table 7. Values of Spearman rank correlation coefficient as an indicator of linear relationship between age and quality of life indexes according to WHOQOL-BREF test (N = 142)

Связь возраста с показателями	Значение R Спирмена	p – уровень значимости
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	0,14	0,11
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	0,17*	0,04
1. Физическое благополучие	0,15	0,07
2. Психологическое благополучие	0,19	0,02
3. Социальные взаимоотношения	0,17*	0,05
4. Окружающая среда	0,08	0,4
Итоговые оценки качества жизни	0,19*	0,02

Примечание: * – связь достоверна на уровне $p < 0,05$.

Таблица 8. Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора линейной связи возраста с показателями качества жизни по тесту авторской анкеты (N = 142)

Table 8. Values of Spearman's rank correlation coefficient as an indicator of linear relationship between age and quality of life indicators according to the author's questionnaire test (N = 142)

Связь возраста с показателями	Значение R Спирмена	p – уровень значимости
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,24**	0,004
Оценка качества своей жизни	0,16	0,07

Примечание: ** – связь достоверна на уровне $p < 0,01$.

Для выявления влияния гендерного признака в анкете WHOQOL-BREF проведено уравнивание выборок мужчин и женщин, проведена рандомизация методом случайного отбора заданного количества – 35 человек от общего объема женской выборки. Анализ различий мужчин и женщин по показателям оценки качества жизни по анкете WHOQOL-BREF и авторской анкете проведен с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни (табл. 9, 10).

Между мужчинами и женщинами выявлено одно значимое различие по показателю «социальные взаимоотношения». По остальным показателям качества жизни теста WHOQOL-BREF и авторской анкеты мужчины и женщины значимо не отличаются.

Показатель «социальные взаимоотношения» у женщин (70 %) выше, чем у мужчин (60,2 %).

Связь оценок качества жизни и приверженности ЗОЖ по авторской анкете с близкими показателями по тесту WHOQOL-BREF «Как Вы оцениваете качество Вашей жизни?» и «Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?» проведена с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (табл. 11).

Оценка качества своей жизни по авторской анкете тесно связана показателями по анкете WHOQOL-BREF «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» и «Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?»

Оценка собственной приверженности ЗОЖ связана тесно с оценкой качества своей жизни и с тем, насколько респонденты удовлетворены своим здоровьем. Чем выше приверженность ЗОЖ, тем выше оценки качества жизни и удовлетворенность состоянием своего здоровья.

Таблица 9. Значения U-критерия Манна – Уитни как индикатора гендерных различий по показателям качества жизни анеты WHOQOL-BREF

Table 9. Mann – Whitney U-criterion as an indicator of gender differences in the quality of life indicators of the WHOQOL-BREF questionnaire

Показатели качества жизни	Мужчины N = 35	Женщины N = 35	Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	73,1 % ($\pm 13,7$)	73,7 % ($\pm 13,5$)	867	0,83
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	67,5 % ($\pm 18,8$)	68 % ($\pm 16,2$)	812	0,996
1. Физическое благополучие	61,9 % ($\pm 16,3$)	68,7 % ($\pm 12,6$)	468	0,09
2. Психологическое благополучие	58,8 % ($\pm 15,8$)	65 % ($\pm 12,1$)	499,5	0,18
3. Социальные взаимоотношения	60,2 % ($\pm 20,1$)	70 % ($\pm 16,1$)	428,5*	0,03
4. Окружающая среда	57,9 % ($\pm 16,6$)	54 % ($\pm 14,1$)	637	0,4
Итоговые оценки качества жизни	58 % ($\pm 10,7$)	70,5 % ($\pm 8,6$)	507	0,22

Примечание: * – различия достоверны на уровне $p \leq 0,05$.

Таблица 10. Значения U-критерия Манна – Уитни как индикатора гендерных различий по показателям качества жизни авторской анкеты

Table 10. Values of the Mann – Whitney U-test as an indicator of gender differences in quality of life indicators of the author's questionnaire

Показатели качества жизни	Мужчины N = 35	Женщины N = 35	Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	6,2 ($\pm 2,03$)	6,3 ($\pm 2,03$)	569	0,6
Оценка качества своей жизни	6,7 ($\pm 1,6$)	6,7 ($\pm 1,6$)	590,5	0,8

Таблица 11. Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора связи между показателями качества жизни и здоровья по анкете и по тесту WHOQOL-BREF (N = 142)

Table 11. Values of Spearman's rank correlation coefficient as an indicator of the relationship between the indicators of quality of life and health according to the questionnaire and the WHOQOL-BREF test (N = 142)

Показатели по анкете	Показатели по тесту	
	Как Вы оцениваете качество своей жизни?	Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?
Оценка качества своей жизни	0,604** (0,000)	0,57** (0,000)
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,43** (0,000)	0,51** (0,000)

Примечание: ** – связь достоверна на уровне $p < 0,01$.

Для сравнения работающих и неработающих респондентов трудоспособного возраста проведено уравнивание выборок методом случайного отбора. Анализ различий проведен с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни (табл. 12, 13).

Между работающими и неработающими выявлено одно различие по показателю оценки собственной приверженности ЗОЖ ($U = 596$; $p = 0,047 < 0,05$) по авторской анкете.

Таблица 12. Значения U-критерия Манна – Уитни как индикатора различий между работающими и неработающими по показателям качества жизни авторской анкеты

Table 12. Mann – Whitney U-criterion values as an indicator of differences between working and non-working people on quality of life indicators of the author's questionnaire

Показатели качества жизни	Работают N = 40	Не работают N = 40	Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	7,03 (±1,7)	6,1 (±2,1)	597*	0,047
Оценка качества своей жизни	7,1 (±1,6)	6,5 (±2,3)	701	0,33

Таблица 13. Значения U-критерия Манна – Уитни как индикатора различий между работающими и неработающими по показателям качества жизни анкеты WHOQOL-BREF

Table 13. Values of the Mann – Whitney U-test as an indicator of differences between the employed and the unemployed according to the quality of life indicators of the WHOQOL-BREF questionnaire

Показатели качества жизни	Работают N = 40	Не работают N = 40	Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	74,5 % (±12,8)	74,5 % (±15,01)	794,5	0,95
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	71,5 % (±15,6)	64 % (±21,8)	574	0,18
1. Физическое благополучие	58,5 % (±12,9)	63,1 % (±17,6)	644	0,13
2. Психологическое благополучие	64,6 % (±11,5)	58,5 % (±19,2)	634,5	0,11
3. Социальные взаимоотношения	67,1 % (±18,4)	64,4 % (±21,9)	733,5	0,52
4. Окружающая среда	54,5 % (±14,98)	57,3 % (±13,96)	710,5	0,39
Итоговые оценки качества жизни	70,3 % (±9,1)	68,2 % (±11,99)	726,5	0,48

Работающие выше неработающих оценивают собственную приверженность здоровому образу жизни.

Между работающими и неработающими не выявлено значимых различий по показателям качества жизни теста WHOQOL-BREF.

Для выявления обобщающих признаков, на основании которых возможно разделить выборку респондентов на две группы, проведен кластерный анализ K-средним с выделением двух групп и сохранением принадлежности к кластеру.

Выделено два кластера. К первой кластерной группе отнесено 89 респондентов, ко второй – 53 респондента. Рассмотрим конечные центры (средние значения) кластеров сразу с результатами различий между первой и второй кластерной группами с помощью U-критерия Манна – Уитни (табл. 14).

Респонденты первой кластерной группы отличаются тем, что они значительно больше привержены ЗОЖ и значительно выше оценивают качество своей жизни по сравнению с респондентами второго кластера.

Оценка качества жизни, своего физического здоровья, показатели физического и психологического благополучия, социальных взаимоотношений, окружающей среды и итоговые оценки качества жизни у респондентов из первого кластера значительно выше, чем у респондентов из второго кластера.

Проведена оценка связи принадлежности к кластеру с качественными характеристиками с использованием непараметрического критерия χ^2 с такими качественными характеристиками, как пол, возраст, посещение/не посещение врача и работающий/не работающий (табл. 15).

Принадлежность к кластерной группе умеренно связана с возрастом респондентов. С остальными характеристиками значимой связи не обнаружено. Чтобы понять как принадлежность к кластерной группе связана с возрастом составим таблицу сопряженности «возраст – кластер» (табл. 16).

Большая часть респондентов второго кластера представлена людьми до 30 лет (71,7 %). Большая часть респондентов первого кластера представлена людьми старше 30 лет (55,1 %). Анализ различий уже показал

отличие первого кластера от второго – значительно более высокие показатели качества жизни. Анализ сопряженности кластера с возрастом показал, что к первому кластеру принадлежат в основном люди более старшего возраста. Возрастной период 41–45 лет в первом кластере представлен долей испытуемых 22,5 %, а во втором кластере долей – 11,3 %. Люди молодого возраста 16–20 лет напротив в первом кластере присутствуют меньшей долей – 6,7 %, чем во втором кластере – 22,6 %

Таблица 14. Значения U-критерия Манна – Уитни как индикатора различий между респондентами из первого и второго кластеров по показателям качества жизни анкеты и теста WHOQOL-BREF и авторской анкеты

Table 14. Mann-Whitney U-test values as an indicator of differences between respondents from the first and second clusters on quality of life indicators of the WHOQOL-BREF questionnaire and the author's questionnaire

Показатели качества жизни	Кластер 1 N = 89	Кластер 2 N = 53	Значение U-критерия Манна – Уитни	p – уровень значимости
Оценка собственной приверженности ЗОЖ	7,1	5,3	1158,5	0,000
Оценка качества своей жизни	7,6	5,5	925	0,000
Как Вы оцениваете качество своей жизни?	80,9	63,4	717,5	0,000
Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?	77,3	51,7	595	0,000
1. Физическое благополучие	72,75	50,8	470	0,000
2. Психологическое благополучие	69,1	49,5	580,5	0,000
3. Социальные взаимоотношения	74,06	54,7	950	0,000
4. Окружающая среда	63,3	42,9	424	0,000
Итоговые оценки качества жизни	75,35	58,6	54,5	0,000

Примечание: ** – различия достоверны на уровне $p < 0,01$.

Таблица 15. Значения критерия χ^2 как индикатор связи принадлежности к кластерной группе и качественными характеристиками респондентов

Table 15. Values of the χ^2 criterion as an indicator of correlation between the cluster membership and qualitative characteristics of the respondents

Связь принадлежности к кластеру с характеристиками	Значения χ^2	p – уровень значимости
Пол	1,4	0,24
Возраст	17,4*	0,03
Работаю/не работаю	1,4	0,23
Посещал врача/Не посещал	3,49	0,06

Примечание: * – связь достоверна на уровне $p < 0,05$.

Таблица 16. Сопряженность возраста с принадлежностью к кластеру**Table 16.** Age correlation with cluster membership

Возраст		1 кластер	2 кластер
16–20 лет	N	6	12
	%	6,7 %	22,6 %
21–25 лет	N	25	15
	%	28,1 %	28,3 %
26–30 лет	N	9	11
	%	10,1 %	20,8 %
31–35 лет	N	8	2
	%	9,0 %	3,8 %
36–40 лет	N	9	2
	%	10,1 %	3,8 %
41–45 лет	N	20	6
	%	22,5 %	11,3 %
46–50 лет	N	5	4
	%	5,6 %	7,5 %
51–55 лет	N	3	1
	%	3,4 %	1,9 %
56–60 лет	N	4	–
	%	4,5 %	–

Проведена оценка коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора связи между оценками «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» и показателями качества жизни по авторской анкете и анкете WHOQOL-BREF (табл. 17).

У женщин уровень оценки качества своей жизни по тесту тесно связан с показателем качества жизни по анкете, с оценками своей приверженности ЗОЖ по анкете, с физическим и психологическим благополучием, социальными взаимоотношениями и окружающей средой по тесту.

У мужчин уровень оценки качества своей жизни по тесту связан тесно только с показателями физического и психологического благополучия и с окружающей средой. Мужчины в отличие от женщин не связывают показатель оценки качества жизни с приверженностью ЗОЖ и с социальными взаимоотношениями.

Проведена оценка связи между оценками «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» и показателями качества жизни по анкете и по тесту WHOQOL-BREF (табл. 18).

У респондентов из первого кластера оценка показателя «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» тесно связана с физическим и психологическим благополучием, социальными взаимоотношениями и окружающей средой. У респондентов из второго кластера оценка показателя «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» тесно связана только с показателем «окружающая среда», и связь теснее, чем у респондентов из первого кластера. Получается, что респонденты, у которых ниже все показатели качества жизни, не связывают оценку качества своей жизни с личностными характеристиками, такими как личное физическое и психологическое благополучие, также не связывают и со своими социальными контактами, а только с окружающей средой. Те респонденты, у которых качество жизни значительно выше, как раз связывают качество своей жизни с такими показателями, как их физическое и психологическое благополучие, а также социальное взаимодействие, и менее связывают с окружающей средой.

Таблица 17. Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора связи между оценками «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» и показателями качества жизни по анкете и по тесту

Table 17. Spearman rank correlation coefficient values as an indicator of connection between the ratings "How do you evaluate your quality of life?" and quality of life indexes according to the questionnaire and the test

Опросник	Мужчины		Женщины	
	Показатели по анкете и тесту	R (p)	Показатели по анкете и тесту	R (p)
АНКЕТА	Оценка качества своей жизни	0,28 (0,1)	Оценка качества своей жизни	0,67** (0,000)
	Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,02 (0,89)	Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,58** (0,000)
ТЕСТ WHOQOL-BREF	1. Физическое благополучие	0,59** (0,000)	1. Физическое благополучие	0,52** (0,000)
	2. Психологическое благополучие	0,35* (0,04)	2. Психологическое благополучие	0,71** (0,000)
	3. Социальные взаимоотношения	0,17 (0,34)	3. Социальные взаимоотношения	0,51** (0,000)
	4. Окружающая среда	0,67** (0,000)	4. Окружающая среда	0,66** (0,000)

Примечание: R (p) – коэффициент ранговой корреляции Спирмена (уровень значимости); ** – связь достоверна на уровне $p < 0,001$.

Таблица 18. Значения коэффициента ранговой корреляции Спирмена как индикатора связи между оценками «Как Вы оцениваете качество своей жизни?» и показателями качества жизни по анкете и по тесту BREF

Table 18. Spearman rank correlation coefficient values as an indicator of the connection between the assessments "How do you assess your quality of life?" and the quality of life indicators according to the questionnaire and the BREF test

	1 кластер		2 кластер	
	Вопрос анкеты/сфера	Корреляции R (p)	Вопрос анкеты/сфера	Корреляции R (p)
АНКЕТА	Оценка качества своей жизни	0,34** (0,000)	Оценка качества своей жизни	0,46** (0,000)
	Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,14 (0,18)	Оценка собственной приверженности ЗОЖ	0,26 (0,06)
ТЕСТ WHOQOL-BREF	1. Физическое благополучие	0,32** (0,000)	1. Физическое благополучие	0,06 (0,65)
	2. Психологическое благополучие	0,51** (0,000)	2. Психологическое благополучие	0,15 (0,27)
	3. Социальные взаимоотношения	0,25* (0,02)	3. Социальные взаимоотношения	0,11 (0,41)
	4. Окружающая среда	0,34** (0,000)	4. Окружающая среда	0,44** (0,000)

Примечание: R (p) – коэффициент ранговой корреляции Спирмена (уровень значимости); * – связь достоверна на уровне $p < 0,05$; ** – связь достоверна на уровне $p < 0,01$.

Обсуждение

Требуется дополнительное изучение факторов, влияющих на мужское население трудоспособного возраста и исследование проблем оценки благополучности социальной сферы.

Среди работающего населения уровень оценки качества жизни выше, чем у неработающих, но требуется дополнительное детальное изучение данного вопроса для проверки полученных данных.

Вероятно, имеет смысл формировать реестры пациентов, обратившихся в поликлинику, для дополнительного мониторинга с целью повышения качества их жизни.

Выводы

1. Субъективная оценка качества жизни респондентов чуть выше среднего.

2. Чем выше оценка приверженности респондентов к ЗОЖ, тем выше уровень их субъективной оценки качества своей жизни.

3. Субъективная оценка качества жизни, удовлетворенность своим здоровьем, физическим благополучием ниже у респондентов, которые обращались в последние полгода в поликлинику.

4. Возраст является фактором, влияющим на приверженность к здоровому образу жизни и оценку качества своей жизни, в то время пол не является влияющими фактором.

5. В возрасте от 16 до 30 лет наиболее значимым отягощающим фактором для качества жизни является психологическое благополучие и экономические факторы.

6. В возрасте от 30 до 60 лет наиболее значимыми отягощающими факторами являются физического благополучие, экономические и экологические факторы.

7. Мужчины оценивают социальное благополучие ниже, чем женщины.

8. Респонденты делятся на две группы по уровню приверженности к здоровому образу жизни и качеству жизни: первая группа преимущественно представлена респондентами старше 30 лет, приверженность к ЗОЖ и оценка качества жизни которых выше; вторая группа представлена преимущественно респондентами до 30 лет, приверженность к ЗОЖ и оценка качества жизни которых ниже.

9. У женщин показатель качества жизни выше, чем у мужчин.

10. Чем младше респонденты (респонденты 16–30 лет), тем большее значение для них играет внутренние факторы (психологические), такие как семья, окружение.

11. Вопрос из анкеты с оценкой качества жизни по 10-балльной шкале может быть применен альтернативно вопросу из опросника WHOQL-BREF, а также использоваться самостоятельно.

Заключение

Уровень приверженности к здоровому образу жизни населения трудоспособного возраста (пользователей интернет) в Свердловской области (16–60 лет) чуть выше среднего.

Приверженность к здоровому образу жизни повышает качество жизни.

Чем старше респонденты, тем выше их приверженность к ЗОЖ. Вероятно, для повышения качества жизни трудоспособного населения требуется смещение фокуса внимания на формирование приверженности к ЗОЖ населения в возрасте 16–30 лет.

Выявлена значимая разница в оценке социального благополучия между мужчинами и женщинами, что возможно в дальнейшем использовать для мотивации и повышения приверженности к здоровому образу жизни у мужчин.

Работающее население трудоспособного возраста более привержено к здоровому образу жизни, что, вероятно, связано с социальной активностью и влиянием работодателя, что также в дальнейшем требует более детального изучения.

В возрасте до 30 лет респондентов более беспокоит психологическое здоровье, в то время как в возрасте старше 30 лет – чаще беспокоит физическое здоровье; при этом экономический фактор беспокоит респондентов независимо от возраста.

Таким образом, для улучшения субъективной оценки качества жизни в регионе требуется комплексное решение как с точки зрения улучшения экономической (финансовой) ситуации в среднем для каждого индивидуума, так и с учетом влияющих факторов в зависимости от возраста при формировании приверженности индивидуума к здоровому образу жизни.

Литература/References

- 1 Регионы России, Статистический сборник, Росстат, 2020. [Regions of Russia, Statistical compendium, Rosstat, 2020. (In Russ)].
- 2 Russian_WHOQOL-BREF available at: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-bref/russian-whoqol-bref> (GRANTED: 380897 Permission request for WHO copyrighted material)
- 3 WHOQOL User Manual. Programme on mental health. Division of mental health and prevention of substance abuse world health organization. Rev. 2012.03 (GRANTED: 380897 Permission request for WHO copyrighted material)
- 4 RIA Rating. Available at: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html>
- 5 Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. 4-е изд., М., 2021. [Petri A., Sabin K. Visual medical statistics. 4th ed., Moscow, 2021. (In Russ)].

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Competing interests. The author declare no competing interests.

Финансирование. Исследование проведено при поддержке ООО «ЕВРОМЕД».

Funding. The study was carried out with the support of EUROMED LLC.

Соответствие нормам этики. Автор подтверждает, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе.

Compliance with ethical principles. The author confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study.

Авторская справка

**Горячкина Светлана
Юрьевна**

аспирант, Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко,
Москва

ORCID 0000-0002-9938-4168

Вклад в статью 100 % – разработка концепции, проведение исследования и подготовка статьи

Статья поступила 06.05.2022

Одобрена после рецензирования 13.06.2022

Принята в печать 18.06.2022

Received May, 6th 2022

Approved after reviewing June, 13th 2022

Accepted for publication June, 18th 2022