

Для цитирования: Баскакова И. В., Подымова А. С., Тургель И. Д., Баландина М. С. Оценка влияния заболевания ВИЧ-инфекцией на качество жизни населения в регионе // Экономика региона. — 2020. — Т. 16, вып. 1. — С. 114-126

<https://doi.org/10.17059/2020-1-9>

УДК 338.114

JEL 119

И. В. Баскакова <sup>а)</sup>, А. С. Подымова <sup>б)</sup>, И. Д. Тургель <sup>а)</sup>, М. С. Баландина <sup>а)</sup>

<sup>а)</sup> Уральский Федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: ibaskakova@rambler.ru)

<sup>б)</sup> Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД (Екатеринбург, Российская Федерация)

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНЕ <sup>1</sup>

Оценка качества жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией имеет большое значение в связи с неблагоприятной эпидемической ситуацией с этим заболеванием как в России в целом, так и в Свердловской области. Кроме того, заболевание имеет хроническое течение, сопровождается длительной терапией и медицинским наблюдением и оказывает неблагоприятные последствия на все стороны жизни людей, живущих с ВИЧ/СПИД, а также сопровождается серьезнейшими, главным образом, негативными последствиями для функционирования всех сфер общества. Авторы осенью 2018 г. исследовали качество жизни населения Свердловской области, используя методику Всемирной организации здравоохранения (анкету «WHOQOL-26»), в которой качество жизни является интегральной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанной на его субъективном восприятии. В анкету авторами впервые были включены вопросы, позволяющие оценить, как меняется качество жизни человека с положительным ВИЧ-статусом, в зависимости от того, получает ли респондент антиретровирусную терапию (АРВТ), направленную на ослабление вируса и остановку дальнейшего развития болезни. Выборка включала пациентов, посещающих филиалы Свердловского областного центра профилактики и борьбы со СПИД, также была опрошена контрольная группа с отрицательным ВИЧ-статусом. Качество жизни участников анкетирования оценивалось по четырем измерениям: физическое здоровье, психологическое благополучие, социальные связи и окружающая среда. Большинство больных ВИЧ-инфекцией оценивают качество своей жизни и здоровья средними значениями, однако по измерениям «физическое здоровье» и «социальное благополучие» уровень качества жизни людей, живущих с ВИЧ/СПИД, ниже, чем у контрольной группы здоровых респондентов. Результаты исследования демонстрируют важность разработки и внедрения программы профессиональной и социально-экономической реабилитации людей, живущих с ВИЧ/СПИД, для поддержания социального функционирования и оптимального качества жизни, которое является, по сути, показателем социальной результативности при организации системы межведомственной медико-социальной помощи.

**Ключевые слова:** качество жизни, качество жизни в медицине, качество жизни, связанное со здоровьем, индекс качества жизни, ВИЧ-СПИД инфекция, людей, живущих с ВИЧ/СПИД (ЛЖВС), уровень благосостояния, физическое здоровье, психологическое здоровье, социальное здоровье, измерение качества жизни, качество жизни больных ВИЧ-инфекцией

### Введение

Одной из проблем, необходимость решения которых сегодня в российской повестке особенно остра, является качество жизни. Без всякого преувеличения от способности власти предложить решение, позволяющее в короткие исторические сроки повысить уровень бла-

госостояния и качества жизни населения, во многом зависят направленность и темпы дальнейших преобразований в стране, а также экономическая, социальная и политическая стабильность в обществе.

Ответом на современные вызовы может стать успешная реализация двенадцати национальных проектов, нацеленных на «обеспечение прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России, повышения уровня жизни, создания условий и

<sup>1</sup> Баскакова И. В., Подымова А. С., Тургель И. Д., Баландина М. С. Текст. 2019.

возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека».<sup>1</sup> Сама по себе разработка проектов является свидетельством того, что проблема повышения качества жизни (в том числе в медицине) заняла центральное место в государственной политике, а поиск новых путей экономического развития привел к осознанию того, что «только качество жизни может в наибольшей степени выражать цели мирового сообщества, так как человечество стоит на пороге перехода в новую цивилизацию — „цивилизацию качества”» [1]. Именно этим объясняется активное использование в последние годы в научной литературе понятия «качество жизни в медицине», которое отражает, прежде всего, степень адаптации человека к болезни и возможность выполнения им привычных функций, соответствующих его социально-экономическому положению [2].

В свою очередь, в современной медицине широкое распространение получил термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (*health-related quality of life*), обозначающий оценку параметров, позволяющих определить влияние болезни и лечения на психологическое, эмоциональное состояние больного, его социальный статус [3]. Иными словами, мониторинг качества жизни человека признается инструментом, отличающимся высокой степенью информативности, который способен не только оценить здоровье больного, но также определить эффективность системы оказания медицинской помощи.

Выбор ВИЧ-инфекции в качестве предмета исследования обусловлен сразу несколькими обстоятельствами, важнейшее из которых состоит в огромном социальном значении заболевания: ВИЧ-инфекция в молодом трудоспособном возрасте (18–44 года) выходит на одно из первых мест в структуре смертности населения России (в возрасте 18–44 года умирает больше (8,6 %), чем от злокачественных новообразований (7,5 %), заболеваний органов дыхания (4,0 %), нервной системы (2,0 %), ишемической болезни сердца (5,2 %) и туберкулеза (2,7 %))<sup>2</sup>. Доля ВИЧ-инфекции как причины смерти в структуре смертности населения России от инфекционных и паразитарных болезней увеличилась с 3,9 % в 2015 г. до 52,6 % — в 2016 г. [4]. Заболевание является длительно текущим, сопровождается существенным сни-

жением качества жизни больного, а лечение и восстановление требуют значительных затрат [5].

Обращение к исследованию влияния ВИЧ-инфекции на качество жизни продиктовано неблагоприятной текущей ситуацией в России, а также недостаточной, несмотря на высокую публикационную активность специалистов и экспертов по обозначенной проблематике, изученностью этой сложной синтетической категории. Высокий уровень дифференциации социально-экономического развития российских субъектов означает целесообразность исследования проблемы качества жизни на региональном уровне.

Цель исследования — оценить качество жизни населения Свердловской области, в том числе лиц, живущих с ВИЧ/СПИД, используя методику Всемирной организации здравоохранения (в которой качество жизни является интегральной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанной на его субъективном восприятии), а также учесть, как лечение ВИЧ-инфицированных больных с помощью антиретровирусной терапии (АРВТ), сопровождающейся медицинскими затратами, влияет на изменение качества жизни пациентов.

Основные гипотезы исследования: (1) наличие ВИЧ-инфекции снижает качество жизни человека, (2) в ходе прогрессирования заболевания качество жизни индивидуума ухудшается, (3) использование АРВТ позволяет замедлить прогрессирование заболевания, продлевая тем самым период жизни, отличающийся более высоким качеством.

По причине отсутствия конвенционального определения качества жизни сначала остановимся на подходах к его определению с тем, чтобы уточнить и специфицировать предмет исследования.

### Определение и измерение качества жизни

Понятие «качество жизни», несмотря на пристальное внимание к нему со стороны многочисленных исследователей, до сих пор не имеет единого общепринятого определения, что фиксируется в работах многочисленных авторов, прежде всего, зарубежных: Дж. Ормел и др. [6], Л. Уэйн др. [7], А. Смит [8], Д. Вунш [9].

При всем разнообразии существующих определений отметим существование двух концептуальных подходов к исследуемой категории: объективному, основанному на поддающихся количественному измерению инди-

<sup>1</sup> Национальные проекты. Ключевые цели и ожидаемые результаты [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/projects/selection/741/35675/> (дата обращения: 23.05.2019).

<sup>2</sup> Там же, с. 10–12.

каторах, и субъективном, характеризующим, прежде всего, удовлетворенность человека степенью физического, психологического и социального благополучия.

В зарубежной традиции наиболее общее определение качества жизни носит преимущественно субъективный характер, подразумевая, что это «чувство благополучия человека, его удовлетворение или неудовлетворенность жизнью, или его счастье или несчастье» [10]. Ему созвучно определение, предложенное в работе Т. Джил и др., которые определяют качество жизни как индивидуальную оценку самим человеком своего положения в жизни общества в контексте его культуры и системы ценностей [11].

Российские исследователи рассматривают качество жизни как интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанную на его субъективном восприятии [12]. Очень близко к такой характеристике определение, в соответствии с которым качество жизни — это степень комфортности человека внутри себя и в рамках общества, в котором он живет [13]. В таком контексте определение качества жизни охватывает не только физические и профессиональные функции человека, но и его психологическое состояние, а также социальное взаимодействие и соматические ощущения [14].

Вместе с тем в современных определениях качества жизни часто используются категории «благополучие», «благополучие», «степень удовлетворенности», что, безусловно, отражает многомерность содержательной части исследуемого понятия и требует от исследователей структурировать это сложное понятие, выделяя в нем отдельные компоненты в целях упрощения его изучения и мониторинга.

Так, в работе Ф. Сноэка [15] предложены три основных направления для измерения качества жизни:

1. Физическое измерение — общее состояние физического здоровья.

2. Психическое измерение — самообладание, любовь, удовлетворение, мораль, самооценка, воспринимаемый контроль над жизнью, социальные сравнения, убеждения, стремления.

3. Социальное измерение автор разделяет на два типа. Первый тип — частная социальная жизнь, под которой автор подразумевает удовлетворенность индивида от наличия социальной поддержки, уровня дохода, образования, работы. Второй тип — общественная со-

циальная жизнь — это удовлетворенность от сообщества, социального обеспечения, качества жилья, загрязнения окружающей среды, транспорта, уровня преступности, равенства, справедливости.

В исследовании Дж. Ружевицуса качество жизни измеряется по следующим направлениям:

1) физическое состояние (здоровье, рабочая нагрузка, выносливость, питание);

2) материальное состояние (благополучие, условия жизни, качество экономики);

3) средний доход, покупательная способность, условия труда и отдыха и т. д.);

4) психологическое состояние (эмоции, установки, ценности, удовлетворенность работой, стресс);

5) морально-психологический климат в семье, организации, обществе);

6) образование и саморазвитие (обучение, качество образования, навыки и применение знаний);

7) социальные отношения (отношения с людьми, семья, поддержка); возможности самовыражения и досуга (отдых, хобби, творчество, развлечения);

8) безопасность и окружающая среда (физическая личная безопасность — телесная, правовая, социальная, экономическая) [16].

А. Максвини для измерения качества жизни выделяет четыре направления: эмоциональное состояние индивида, его социальное функционирование, качество повседневной активности и проведение досуга [17].

Отметим, что все измерения качества жизни взаимосвязаны: изменение одного из них сопровождается изменением остальных, что неоднократно подтверждалось исследованиями. Например, К. Ллойд и др. убедительно продемонстрировали, что социальные взаимодействия приводят к улучшению самооценки и повышению личностных и социальных компетенций [18].

При всем разнообразии подходов к определению качества жизни и его оценок, состояние здоровья и доступность медицинских услуг являются обязательными, основополагающими элементами всех подходов. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 1948 г. определила здоровье как состояние полного физического, душевного и социального благополучия. В начале 1990-х гг. в работе Р. Каплана был впервые введен термин «качество жизни, обусловленное здоровьем» (*health-related quality of life*), что позволило выделить параметры, описывающие состояние здоровья и заботу о

нем из общей концепции качества жизни [19]. Качество жизни, связанное со здоровьем пациента — это оценка человеком субъективных факторов, определяющих его здоровье на данный момент, забота о здоровье и действия, способствующие его укреплению, умение достигать и поддерживать уровень функционирования, позволяющий следовать своим жизненным целям и отражающий уровень его благополучия [20].

Включение в научный оборот термина «качество жизни, связанное со здоровьем», который подразумевает оценку параметров, ассоциированных и не ассоциированных с заболеванием и позволяющих дифференцированно определить влияние болезни и лечения на психологическое, эмоциональное состояние больного, его социальный статус [21], позволило обозначить качество жизни как главную или дополнительную цель лечения, а также разработать соответствующую методику, к которой подробнее мы обратимся позже.

Отметим, что оценка качества жизни на основании только объективных переменных, отражающих внешние условия жизни граждан, значительно облегчает исследовательскую задачу, однако, по мнению ряда экспертов, отказ от учета личных оценок индивидами их качества жизни существенно искажает результаты измерений. Сравнительный анализ результатов измерения качества жизни с помощью только объективных и только субъективных индикаторов, проведенный В. Фахоури и С. Прайбом [22], позволил авторам найти существенные отличия, которые они объяснили тем, что измерение субъективных и объективных индикаторов позволяет оценивать разные аспекты качества жизни.

Таким образом, большая часть исследователей придерживаются убеждения, что при измерении качества жизни следует использовать как объективные, так и субъективные критерии [23].

В международной практике примером измерения качества жизни с учетом только объективных показателей является индекс качества жизни населения, разработанный компанией The Economist Intelligence.<sup>1</sup>

В России для измерения качества жизни на региональном уровне используется набор объективных показателей, фиксирующих фактическое состояние различных аспектов условий

жизни и ситуации в социально-экономической сфере. На основании анализа 72 показателей составляется интегральный индекс — рейтинг российских регионов по качеству жизни, доступный на сайте компании «РИА Рейтинг»<sup>2</sup>. При расчете рейтинга проводится анализ показателей, характеризующих основные аспекты качества жизни в регионе: уровень доходов населения, занятость населения и рынок труда, жилищные условия населения, безопасность проживания, демографическая ситуация, экологические и климатические условия, здоровье населения и уровень образования и т. д.

Другие примеры оценки качества жизни населения с учетом только объективных критериев в отдельных регионах России включают методические подходы Института макроэкономических исследований (ИМЭИ) Всероссийской академии внешней торговли, Независимого института социальной политики, Института комплексных стратегических исследований и др. Разработанные подходы основаны на построении единого интегрального показателя из набора частных индикаторов. Однако, в силу различающегося изначального набора показателей, результатом использования различных методик является противоречивость получаемых оценок.

Исследование качества жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией на основании субъективных оценок пациентов представлено, например, в работе А. Талукдар и др. [24], где авторы используют комбинацию нескольких методик WHOQOL-BREF и Beck Depression Inventory (BDI). Анализ взаимосвязи ВИЧ-инфекции и психологического состояния больных в Индии позволил им сделать вывод о том, что наличие депрессии и невротизации личности ВИЧ-инфицированных пациентов вызывает снижение качества жизни.

В работе Н.Г. Филоненко [25] представлены результаты опроса людей, живущих с ВИЧ/СПИД (ЛЖВС), имеющего целью выявить проблемы, с которыми неизбежно сталкиваются люди при выявлении заражения ВИЧ. Среди них автор выделяет проблемы с трудоустройством, самодискриминацию, негативное отношение общества к инфицированным, затруднение доступа к медицинскому обслуживанию (в стоматологии, в акушерстве и гинекологии, при госпитализации), невозможность сохранения тайны своего диагноза и др.

<sup>1</sup> Рейтинг качества жизни в странах мира. Информация об исследовании [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/quality-of-life-index/info> (дата обращения: 15.05.2019).

<sup>2</sup> Качество жизни в российских регионах — рейтинг 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.riarating.ru/infografika/20180214/630082471.html> (дата обращения: 11.05.2019).

Таким образом, для измерения качества жизни возможен учет как объективных, так и субъективных его индикаторов. Оценка объективных критериев качества жизни позволяет составить рейтинг регионов России, отслеживать динамику изменения внешних условий жизни граждан, формулировать измеримые цели региональной политики. Однако для анализа влияния заболевания на качество жизни пациентов наибольший интерес представляет измерение субъективных критериев качества жизни — представлений и оценок индивидами объективных условий, что позволяет оценить удовлетворенность населения достигнутыми показателями качества жизни.

#### **Данные и методы оценки качества жизни населения с положительным и отрицательным ВИЧ-статусом в Свердловской области**

На основании оценки только объективных критериев качества жизни Свердловская область находится на 13 месте в рейтинге субъектов Российской Федерации по уровню качества жизни в 2018 г.<sup>1</sup>, рейтинговый балл региона в нем составил 56,672 баллов из 100 возможных, тогда как в среднее значение рейтингового балла составило 46,37. По сравнению с 2017 г. Свердловская область опустилась в рейтинге на две позиции с 11-го на 13-е место. При этом открытые для общего доступа данные не позволяют проанализировать причины улучшения или ухудшения ситуации, а также личное восприятие гражданами уровня качества жизни.

Для измерения субъективной оценки жителями Свердловской области качества жизни авторы статьи используют методику Всемирной организации здравоохранения — анкету «WHOQOL-26»<sup>2</sup>, широко применяемую в социально-экономических эмпирических исследованиях в разных странах мира.

ВОЗ применяет следующие критерии оценки качества жизни:

1) физические (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых);

2) психологические (положительные эмоции, мышление, изучение, самооценка, внешний вид, негативные переживания);

3) общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта);

4) окружающая среда (благополучие, безопасность, экология, обеспеченность, доступность и качество медицинской помощи, информации, возможность обучения, быт, экология).

В нашем исследовании анкета «WHOQOL-26» была использована для опроса респондентов с различным ВИЧ-статусом. В нее были включены вопросы, позволяющие оценить, как меняется качество жизни человека с положительным ВИЧ-статусом в зависимости от того, получает ли респондент АРВТ, направленную на ослабление вируса и остановку дальнейшего развития болезни.

Проведение АРВТ связано со значительным увеличением медицинских затрат. Так, по данным ГБУЗ СО «Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД» стоимость выполнения стандарта лечения ЛЖВ с учетом АРВТ для одного взрослого пациента в 2017 г. составила 137 059,48 руб. Без учета АРВТ стоимость лечения одного взрослого пациента составила 42 379,99 руб., но проведение терапии продлевает жизнь хронически больных граждан. Данное исследование — попытка предложить инструментарий для оценки результатов от медицинских затрат на терапию и их потенциального влияния на качество жизни пациента.

В октябре — декабре 2018 г. мы провели анкетирование ВИЧ-инфицированных в возрасте 18 лет и старше, которые рассматривались как амбулаторные пациенты. Выборка включает 109 пациентов, посещающих различные филиалы Свердловского областного центра профилактики и борьбы со СПИД (ГБУЗ ОЦ СПИД), часть пациентов была опрошена с помощью размещения анкеты на сайте ГБУЗ ОЦ СПИД. Иными словами, 99 % всех анкет были собраны интервьюерами, еще 1 % анкет был получен онлайн. Для того чтобы проанализировать влияние ВИЧ-инфекции на качество жизни, нами также была опрошена контрольная группа с отрицательным ВИЧ-статусом — всего 237 респондентов от 18 лет и старше.

Сравнение социально-демографических характеристик выборок респондентов с различным ВИЧ-статусом представлено в таблице 1.

Для обработки данных использовался статистический пакет «Stata /IC 14.2».

<sup>1</sup> Качество жизни в российских регионах — рейтинг 2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.riarating.ru/infografika/20190219/630117422.html> (дата обращения 23.04.2019).

<sup>2</sup> Programme on mental health WHOQOL User Manual [Электронный ресурс]. URL: [https://www.who.int/mental-health/evidence/who\\_qol\\_user\\_manual\\_98.pdf](https://www.who.int/mental-health/evidence/who_qol_user_manual_98.pdf) (дата обращения 03.08.2018).

Таблица 1  
**Описание социально-демографических характеристик выборки респондентов с различным ВИЧ-статусом**

Характеристики	Респонденты с отрицательным ВИЧ-статусом, %	ЛЖВС, %
<i>Пол</i>		
Мужчины	37	38
Женщины	63	62
<i>Возраст</i>		
18–25 лет	7	7
26–35 лет	39	40
36–45 лет	42	43
46–55 лет	10	9
56 лет и старше	2	1
<i>Образование</i>		
Среднее 11 классов	12	13
Неполное среднее 9 классов	15	17
Среднее профессиональное	38	43
Незаконченное высшее	12	9
Высшее	21	17
2 высших и более	2	1
<i>Семейное положение</i>		
Холост/не замужем	33	28
Состою в зарегистрированном браке	44	34
Состою в гражданском браке	11	25
Разведен(а)	12	13
<i>Наличие детей в семье</i>		
Нет детей	36	32
Есть дети	64	68

### Результаты оценки качества жизни населения с различным ВИЧ-статусом в Свердловской области

Индекс качества жизни по четырем основным направлениям представлен в табл. 2. По каждому из измерений индекс качества жизни (ИКЖ) может принимать значения от 0 до 100.

Жители региона наименее удовлетворены состоянием своего здоровья (среднее значение индекса качества жизни в выборке составило 67,47 для физического здоровья), а наиболее удовлетворены социальными связями (ИКЖ составил 71,36 для социальных связей).

Для сравнения средних индексов качества жизни в группах респондентов с разным состоянием здоровья был проведен дисперсионный анализ (ANOVA), результаты которого представлены в таблице 3.

Оценка респондентом своего состояния здоровья значимо влияет на качество жизни: респонденты, считающие свое здоровье «отличным», имеют качество жизни значительно более высокое (например, по физическому измерению 72 пункта), чем респонденты с «плохим» здоровьем (39 пунктов).

Наиболее сильно коррелируют между собой физическое здоровье и удовлетворенность окружающей средой (коэффициент корреляции равен 0,6169), удовлетворенность окружающей средой и психологическое благополучие (коэффициент корреляции равен 0,6569) (табл. 4).

Вывод напрашивается сам собой: качеством жизни можно и нужно управлять, для чего целесообразно разработать стратегическую программу, направленную на повышение качества жизни на региональном уровне и включающую, во-первых, описание целей по всем основным метрикам качества жизни, во-вторых, подробный портфель инициатив и мероприятий, направленных на достижение данных целей, а также связанные с ними бюджетные и экономические последствия.

Далее рассмотрим отдельно две группы респондентов с разным ВИЧ-статусом. В таблицах 5 и 6 представлены результаты измерения индекса качества жизни для людей с отрицательным и положительным ВИЧ-статусом. Индекс качества жизни по каждому из измерений может принимать значения от 0 до 100. Среднее значение ИКЖ для людей с отрицательным ВИЧ-статусом составило 68,15 для физического здоровья, 68,67 в психологической области, 72,72 в социальной области, 66,67 для окружающей среды.

Среднее значение ИКЖ для ЛЖВС составило 65,25 для физического здоровья, 68,57 — в психологической области, 67,81 в социальной области, 69,77 для окружающей среды.

Сравнение уровня качества жизни у ЛЖВС и практически здоровых лиц по всем параметрам представлено в таблице 7.

ЛЖВС имеют более низкий индекс качества жизни в измерениях «физическое здоровье» и «социальные связи», чем контрольная группа. Это можно объяснить влиянием заболевания на физическое здоровье, а также недовольством пациента системой социальных связей, потерей позитивных межличностных отношений, обусловленных негативным отношением общественности к больным ВИЧ/СПИД. Так, 61 % респондентов отметили, что их так или иначе расстраивают люди, упрекающие их в положительном ВИЧ-статусе (рис. 1).

Таблица 2

## Результаты оценки качества жизни населения для всей выборки по четырем измерениям

Измерение	Численность респондентов	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Физическое здоровье	346	67,47	14,33	26,67	100
Психологическое благополучие	346	68,84	13,46	30	100
Социальные связи	346	71,36	16,05	26,67	100
Окружающая среда	346	69,70	15,33	28,67	100

Таблица 3

## Оценка респондентами своего состояния здоровья и качества жизни по четырем измерениям

Состояние здоровья	Физическое здоровье		Психологическое благополучие		Социальные связи		Окружающая среда	
	среднее значение	станд. отклонение	среднее значение	станд. отклонение	среднее значение	станд. отклонение	среднее значение	станд. отклонение
Отличное	72,00	5,66	62,50	10,61	73,33	9,43	65,71	16,16
Хорошее	47,29	9,72	48,24	8,15	48,43	13,76	47,06	14,88
Среднее	44,18	10,72	46,14	13,80	52,73	18,16	46,36	12,84
Плохое	39,00	13,14	45,00	11,95	41,67	19,44	33,57	15,10

Таблица 4

## Коэффициенты парной корреляции между основными измерениями качества жизни

Измерение	Физическое здоровье	Психологическое благополучие	Социальные связи	Окружающая среда
Физическое здоровье	1			
Психологическое благополучие	0,5720	1		
Социальные связи	0,5293	0,5620	1	
Окружающая среда	0,6169	0,6569	0,5617	1

Таблица 5

## Качество жизни по четырем измерениям для контрольной группы респондентов с отрицательным ВИЧ-статусом

Измерение	Численность респондентов	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Физическое здоровье	237	68,15	10,3	43,33	96,67
Психологическое благополучие	237	68,67	9,99	35,05	91,00
Социальные связи	237	72,72	12,54	34,33	100
Окружающая среда	237	69,77	11,02	28,67	97,14

Таблица 6

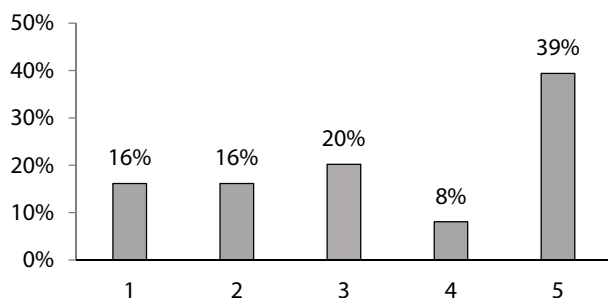
## Качество жизни по четырем измерениям для ЛЖВС

Измерение	Численность респондентов	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Физическое здоровье	109	65,25	16,71	26,67	100
Психологическое благополучие	109	68,57	15,35	30	100
Социальные связи	109	67,81	15,94	26,67	93,33
Окружающая среда	109	69,64	15,54	31,42	100

Таблица 7

## Сравнительная оценка качества жизни по основным четырем измерениям у ЛЖВС и контрольной группы лиц с отрицательным ВИЧ-статусом по опроснику ВОЗ «WHOQOL-26»

Группа	Измерения качества жизни (M ± σ)			
	Физическое здоровье	Психологическое благополучие	Социальные связи	Окружающая среда
ЛЖВС	65,2516,71	68,5715,35	67,8115,94	69,6414,72
Контрольная группа	68,1510,3 < 0,001	68,679,99 > 0,05	72,7212,54 < 0,001	69,7711,02 > 0,05



**Рис. 1.** Распределение ответов респондентов с положительным ВИЧ-статусом на вопрос «В какой степени вас расстраивают люди, упрекающие вас в ВИЧ-статусе?», где 1 — «очень сильно», 5 — «нисколько не расстраивают»

Таблица 8

**Распределение респондентов с положительным ВИЧ-статусом по клиническим характеристикам**

Характеристики	Число респондентов, чел.	Доля респондентов, %
<i>Оценка ВИЧ-статуса респондентов (по результатам опроса)</i>		
Бессимптомное течение ВИЧ-инфекции	60	55
Наличие симптомов ВИЧ-инфекции	43	39
СПИД	6	6
<i>Распределение респондентов по дате первого положительного анализа на ВИЧ</i>		
2015–2018	41	38
2010–2014	24	22
2005–2009	25	23
2000–2004	17	15
до 2000	2	2
<i>Распределение респондентов по дате заражения</i>		
2015–2018	38	35
2010–2014	25	23
2005–2009	33	31
2000–2004	1	1
до 2000	12	10
<i>Распределение респондентов по источникам заражения ВИЧ</i>		
Гомосексуальный половой контакт	4	3
Гетеросексуальный половой контакт	65	60
Употребление инъекционных наркотиков	29	27
Переливание крови	1	1
Прочее	10	9

Обе группы респондентов имеют примерно одинаковый ИКЖ в измерениях «психологическое благополучие» и «окружающая среда». Индекс качества жизни в анкете ВОЗ респонденты оценивают самостоятельно по пятибалльной шкале, при этом каждый респондент

подсознательно сравнивает себя со своим социальным окружением. Объяснением незначительных отличий между группами может быть эффект социального сравнения, когда индивиды, находясь внутри сообщества не видят значимых отличий своего качества жизни от качества жизни других индивидов. Второе объяснение — это психологическая адаптация индивида к любым изменениям в жизни, в результате которой он смиренно принимает свое положение в жизни.

В таблице 8 представлено распределение респондентов с положительным ВИЧ-статусом по клиническим характеристикам заболевания. Данные исследования позволяют сделать вывод о том, что основными путями передачи ВИЧ-инфекции остаются половой путь передачи (64 % респондентов были инфицированы в результате полового контакта) и употребление инъекционных наркотиков с нестерильным инструментарием (27 % инфицированных респондентов).

Респондентам с положительным ВИЧ-статусом было предложено оценить стадию заболевания. На основании ответов на вопрос все ЛЖВС были разделены на три группы: первая группа — с бессимптомным течением ВИЧ-инфекции, вторая группа — с наличием симптомов ВИЧ-инфекции, третья группа — респонденты со СПИДом. На рисунке 2 представлен индекс качества жизни для ЛЖВС и респондентов с наличием симптомов ВИЧ-инфекции и СПИД: по мере прогрессирования заболевания отмечено уменьшение ИКЖ у респондентов.

Графики на рисунке 3 иллюстрируют, что качество жизни у лиц, получающих антиретровирусную терапию (АРВТ) выше, чем у лиц, не получающих ее. Получение больными АРВТ увеличивает уровень качества жизни: в измерении «физическое здоровье» на 3 %, в измерении «психологическое благополучие» на 16 %, в измерении «окружающая среда» на 14 %.

Результаты проведенного исследования показывают, что потребители инъекционных наркотиков имеют низкий уровень удовлетворенности качеством своей жизни и состоянием здоровья (табл. 9).

### Заключение

Исследование позволило выявить взаимосвязь между индексом качества жизни в измерении «физическое здоровье» и удовлетворенностью индивидов окружающей средой, то есть качеством медицинского и социального обслуживания, финансовым положением,



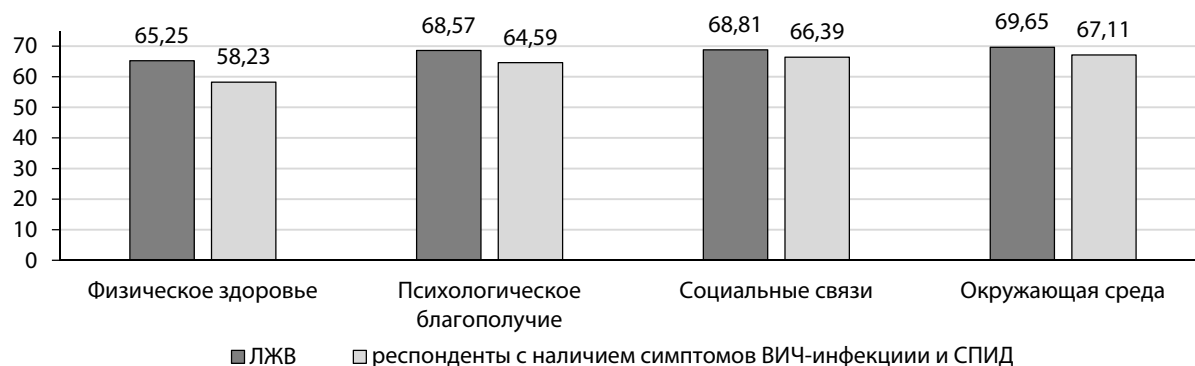


Рис. 2. Индекс качества жизни для ЛЖВС и респондентов с наличием симптомов ВИЧ-инфекции и СПИД

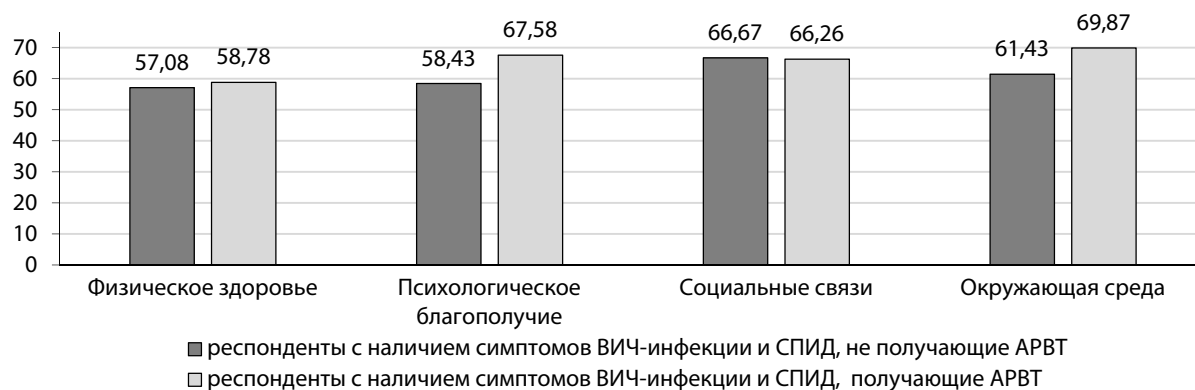


Рис. 3. Сравнительная оценка качества жизни по основным четырем измерениям у респондентов с поздним ВИЧ и СПИД в целом, и респондентов, принимающих АРВТ

Таблица 9

Распределение ответов респондентов с положительным ВИЧ-статусом на вопрос «Как вы оцениваете качество своей жизни?», где 1 — «совсем плохое», 5 — «отличное»

Статус респондента	Потребители инъекционных наркотиков	Не потребители инъекционных наркотиков
Бессимптомное течение ВИЧ-инфекции	3,76	4,15
Наличие симптомов ВИЧ-инфекции	3,26	3,5
СПИД	3,21	4,66

уровнем безопасности, доступностью возможностей для проведения досуга и отдыха. Удовлетворенность окружающей средой также оказывает влияние на психологическое благополучие индивидов, то есть на их ощущение значимости собственной жизни, эмоциональное благополучие.

Установлено, что большинство больных ВИЧ-инфекцией расценивают качество своей жизни и здоровья средними значениями, однако по измерениям «физическое здоровье» и «социальное благополучие» уровень качества жизни ЛЖВС ниже, чем у контрольной группы здоровых респондентов.

По мере прогрессирования заболевания от бессимптомного течения ВИЧ-инфекции к ВИЧ-инфекции с проявлениями симптомов и СПИД отмечено уменьшение индекса качества жизни респондентов по показателю «физическое здоровье» на 10,7 %, по показателю «психологическое благополучие» на 5,8 %, а по показателям «окружающая среда» и «социальное благополучие» на 3,6 и 3,5 %, соответственно.

Получение больными АРВТ увеличивает уровень качества жизни пациентов не только в измерении «физическое здоровье», но и повышает удовлетворенность пациентов «окружающей средой», а также увеличивает «психологическое благополучие». В ходе дальнейшего исследования планируется составить модель для прогнозирования распространения ВИЧ-инфекции в регионе с учетом сравнения двух подходов к борьбе с эпидемией ВИЧ, отличающихся шириной предоставления АРВТ нуждающимся (с сопоставлением изменения затрат на терапию ЛЖВС и изменения ИКЖ за счет расширения доступа к АРВТ).

Среди ЛЖВС потребители инъекционных наркотиков имеют более низкий уровень удовлетворенности качеством своей жизни и состоянием здоровья.

Результаты исследования демонстрируют важность разработки и внедрения программы профессиональной и социально-экономической реабилитации ЛЖВС для поддержания социального функционирования и оптимального качества жизни, которое является не только одним из показателей качества медицинской

помощи, но и, по сути, показателем социальной результативности при организации системы межведомственной медико-социальной помощи.

Исследование выявило необходимость повышения эффективности управления качеством жизни.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бойцов Б. В., Крянев Ю. В. Системная целостность качества жизни // Стандарты и качество. — 1999. — № 5. — С. 20–27.
2. Евсина О. В. Качество жизни в медицине — важный показатель состояния здоровья пациента. Обзор литературы // Личность в меняющемся мире. Здоровье, адаптация, развитие. — 2013. — №. 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://humjournal.rzgm.ru/art&id=24> (дата обращения: 20.04.2019).
3. Улюкин И. М., Лобзин Ю. В. Качество жизни больных ВИЧ-инфекцией // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2003. — Т. 2. — №. 2. — С. 58–65.
4. Нечаева О. Б., Подымова А. С. Влияние ВИЧ-инфекции на демографическую ситуацию в России // Медицинский альянс. — 2018. — № 1. — С. 6–16.
5. Подымова А. С., Баскакова И. В., Баландина М. С. Оценка социально-экономических потерь от преждевременной смертности населения от ВИЧ-инфекции // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 4. — С. 1341–1355. — doi: 10.17059/2018-4-22.
6. Quality of life and social production functions: A framework for understanding health effects / Ormel J., Lindenberg S., Steverink N., Vonkorff M. // Social science & medicine. — 1997. — Vol. 45, №. 7. — P. 1051–1063. — doi: 10.1016/s0277-9536(97)00032-4.
7. Yuan L., Yuen B., Low C. Quality of Life in Cities — Definition, Approaches and Research // Urban quality of life. Critical issues and options / L. Yuan, B. Yuen, C. Low eds. — Singapore : School of Building and Real Estate, National University of Singapore, 1999. — P. 1–13.
8. Smith A. E. Quality of life: a review // Education and ageing. — 2000. — Vol. 15, №. 3. — P. 419–436.
9. Wunsch D., Riser R. Life quality — definition and concepts. Referat am BDP-Kongress für Verkehrspsychologie, Regensburg, 2000. — 56 p.
10. Ferrans C. E., Powers M. J. Quality of life index: development and psychometric properties // Advances in nursing science. — 1985. — Vol. 8. — P. 15–24.
11. Gill T. M., Feinstein A. R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements // Jama. — 1994. — Vol. 272, №. 8. — P. 619–626. — doi: 10.1001/jama.1994.03520080061045.
12. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е изд. / Под ред. акад. РАМН Ю. Л. Шевченко. — М. : ЗАО «Олма Медиа Групп», 2007. — 320 с.
13. Белевский А. С., Сенкевич Н. Ю. Качество жизни — предмет научных исследований в пульмонологии // Терапевтический архив. — 2000. — Т. 72. — № 3. — С. 36–41.
14. Schipper H., Clinch J. J., Olweny C. L. M. Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In Spilker B. (Ed.), Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trial, 2nd ed. New York : Lippincott-Raven, 1996. — P. 11–23.
15. Snoek F. J. Quality of life: a closer look at measuring patients' well-being // Diabetes spectrum. — 2000. — Vol. 13, № 1. — P. 24–28.
16. Ruževičius J. Management de la qualité. Notion globale et recherche en la matière. — Vilnius : Maison d'éditions Akademine leidyba, 2012. — 432 p.
17. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease / McSweeney A. J., Grant I., Heaton R. K., Adams K. M., Timms R. M. // Archives of internal medicine. — 1982. — Vol. 142, №. 3. — P. 473–478. — doi: 10.1001/archinte.1982.00340160057014.
18. Lloyd K. M., Auld C. J. The role of leisure in determining quality of life: Issues of content and measurement // Social indicators research. — 2002. — Vol. 57, № 1. — P. 43–71. — doi: 10.1023/A:1013879518210.
19. Kaplan R. M. Profile versus utility based measures of outcome for clinical trials // Quality of Life Assessment in Clinical Trials: Methods and Practice / Staquet M. J., Hays R. D., Fayers P. M. Eds. — New York : Oxford University Press, 1998. — P. 69–90.
20. Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — М. : ОЛМА Медиа Групп, 2002. — 314 с.
21. Новик А. А., Ионова Т. И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. — СПб. : Элби, 1999. — 139 с.
22. Fakhoury W. K. H., Priebe S. Subjective quality of life: It's association with other constructs // International Review of Psychiatry. — 2002. — Vol. 14, № 3. — P. 219–224. — doi: 10.1080/09540260220144957.
23. Rogerson R. Quality of life, place and the global city // Urban quality of life. Critical issues and options. Singapore: School of Building and Real Estate / L. Yuan, B. Yuen, C. Low (Eds.). — National University of Singapore, 1999. — P. 13–31.

24. Determinants of Quality of Life in HIV-Infected Patients Receiving Highly Active Antiretroviral Treatment at a Medical College ART Center in Kolkata, India / Talukdar A., Ghosal M. K., Sanyal D., Talukdar P. S., Guha P., Guha S. K., Basu S. // J. Int. Assoc. Physicians AIDS Care. — 2013. — Vol. 12, №. 4. — P. 284–290. — doi: 10.1177/1545109712445924.

25. Филоненко Н. Г. Научное обоснование основных направлений повышения качества жизни ВИЧ-инфицированных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 26 с.

### Информация об авторах

**Баскакова Ирина Владимировна** — кандидат экономических наук, доцент, Высшая школа экономики и менеджмента, Уральский Федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 57195675115; ORCID:0000-0001-7097-0860; Researcher ID:0-4304-2016 (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: ibaskakova@rambler.ru).

**Подымова Анжелика Сергеевна** — доктор медицинских наук, главный врач, Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД; ORCID:0000-0003-2523-3794 (Российская Федерация, 620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 46; e-mail: glvrach@livehiv.ru).

**Тургель Ирина Дмитриевна** — доктор экономических наук, профессор, Высшая школа экономики и менеджмента, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 505743576; ORCID:0000-0001-8647-7739 (Российская Федерация, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: i.d.turgel@urfu.ru).

**Баландина Марина Сергеевна** — старший преподаватель, Высшая школа экономики и менеджмента, Уральский Федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; Scopus Author ID: 57206893495; ORCID:0000-0003-1789-7320 (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: balandina.marina@gmail.com).

For citation: Baskakova, I. V., Podymova, A. S., Turgel, I. D. & Balandina, M. S. (2020). The Impact of HIV Infection on the Population's Quality of Life in Regions. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 16(1), 114-126

**I. V. Baskakova<sup>a)</sup>, A. S. Podymova<sup>b)</sup>, I. D. Turgel<sup>a)</sup>, M. S. Balandina<sup>a)</sup>**

<sup>a)</sup> Ural Federal University (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: ibaskakova@rambler.ru)

<sup>b)</sup> Sverdlovsk Regional Center for Prevention and Control of AIDS (Ekaterinburg, Russian Federation)

### The Impact of HIV Infection on the Population's Quality of Life in Regions

*Assessment of quality of life of patients with HIV infection is of great importance due to the unfavourable epidemic situation with this disease both in the Russian Federation in general and in the Sverdlovsk region. This chronic disease, accompanied by long-term therapy and medical supervision, has adverse effects on lives of people carrying HIV/AIDS. Additionally, it negatively impacts the functioning of all spheres of the society. In the autumn of 2018, we studied the population's quality of life in the Sverdlovsk region using the methodology of the World Health Organization (the WHOQOL-26 questionnaire). This questionnaire considers quality of life as an integral characteristic of physical, psychological, emotional, and social functioning of a healthy or sick person based on subjective perception. We added specific questions in the questionnaire to assess how the quality of life of a person with a positive HIV status changes depending on whether the respondent receives antiretroviral therapy. The sample included patients visiting branches of the Sverdlovsk Regional Center for Prevention and Control of AIDS. The quality of life of the survey participants was assessed in four dimensions: physical health, psychological well-being, social connections and the environment. The majority of HIV patients assess their quality of life and health by means of averages. However, according to the "physical health" and "social well-being" measurements, the quality of life of people living with HIV/AIDS is lower than in the control group of healthy respondents. The study's results demonstrate the importance of developing and implementing a program of professional and socio-economic rehabilitation for people who carry HIV/AIDS to maintain social functioning and optimal quality of life.*

**Keywords:** quality of life, quality of life in medicine, health-related quality of life, quality of life index, HIV-AIDS infection, people living with HIV/AIDS level of well-being, physical health, psychological well-being, social well-being, measurement of quality of life, quality of life of patients with HIV infection

### References

1. Boytsov, B. V. & Kryanev, Yu. V. (1999). Sistemnaya tselostnost kachestva zhizni [Systemic integrity of the quality of life]. *Standarty i kachestvo [Standards and quality]*, 5, 20–27. (In Russ.)
2. Evsina, O. V. (2013). Kachestvo zhizni v meditsine — vazhnyy pokazatel sostoyaniya zdorovya patsienta (obzor literatury) [The quality of life in medicine is an important indicator of the patient's health status (literature review)]. *Lichnost v menyayushchemsya mire: zdorovye, adaptatsiya, razvitiye [Personality in a changing world: health, adaptation, development]*, 1. Retrieved from: <http://humjournal.rzgm.ru/art&id=24> (Date of access: 20.04.2019). (In Russ.)
3. Ulyukin, I. M. & Lobzin, Yu. V. (2003). Kachestvo zhizni bolnykh VICH-infektsiyey [Quality of life of patients with HIV infection]. *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoy terapii [Reviews on clinical pharmacology and drug therapy]*, 2(2), 58–65. (In Russ.)

4. Nechaeva, O. B. & Podymova, A. S. (2018). Vliyanie VICH-infektsii na demograficheskuyu situatsiyu v Rossii [Impact of HIV infection on demographic situation in Russia]. *Meditsinskiy alyans [Medical Alliance]*, 1, 6–16. (In Russ.)
5. Podymova, A. S., Baskakova, I. V. & Balandina, M. S. (2018). Otsenka sotsialno-ekonomicheskikh poter ot prezhdvremennoy smertnosti naseleniya ot VICH-infektsii [Evaluation of Social and Economic Losses from Premature Mortality caused by HIV Infection]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 14(4), 1341–1355. DOI: 10.17059/2018–4–22. (In Russ.)
6. Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N. & Vonkorff, M. (1997). Quality of life and social production functions: A framework for understanding health effects. *Social Science Medicine*, 45(7), 1051–1063. DOI: 10.1016/s0277–9536(97)00032–4.
7. Yuan, L., Yuen, B. & Low, C. (1999). Quality of Life in Cities — Definition, Approaches and Research. In: L. Yuan, B. Yuen, C. Low (Eds.), *Urban quality of life. Critical issues and options* (pp.1–13). Singapore: School of Building and Real Estate, National University of Singapore.
8. Smith, A. E. (2000). Quality of life: a review. *Education and Ageing*, 15, 419–435.
9. Wunsch, D. & Risser, R. (2002). *Lebensqualität: Definitionen — Konzepte (Life quality — definition and concepts)*. Referat am BDP-Kongress für Verkehrspsychologie. Regensburg, 56.
10. Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: development and psychometric properties. *Advances in Nursing Science*, 8, 15–24.
11. Gill, T. M. & Feinstein, A. R. (1994). A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *The Journal of the American Medical Association*, 272(8), 619–626. DOI: 10.1001/jama.1994.03520080061045.
12. Novik, A. A. & Ionova, T. I. (2007). *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine. 2 izdanie [Guide to the study of the quality of life in medicine. 2nd edition]*. Moscow: ZAO «Olma Media Grupp», 320. (In Russ.)
13. Belevskiy, A. S. & Senkevich, N. Yu. (2000). Kachestvo zhizni — predmet nauchnykh issledovaniy v pulmonologii [Quality of life — a subject of scientific research in pulmonology]. *Terapevticheskiy Arkhiv [Therapeutic Archive]*, 72(3), 36–41. (In Russ.)
14. Schipper, H., Clinch, J. J. & Olweny, C. L. M. (1996). Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In: *Spilker B. (Ed.), Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trial, 2nd ed.* (pp. 11–23). New York: Lippincott-Raven.
15. Snoek, F. J. (2000). Quality of life: A closer look at measuring patients' well-being. *Diabetes Spectrum*, 13(1), 24–28.
16. Ruževičius, J. (2012). *Management de la qualité. Notion globale et recherche en la matière*. Vilnius: Maison d'éditions Akademini leidyba, 432.
17. McSweeney, A. J., Grant, I., Heaton, R. K., Adams, K. M. & Timms, R. M. (1982). Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of internal medicine*, 142(3), 473–478. DOI: 10.1001/archinte.1982.00340160057014
18. Lloyd, K. M. & Auld, C. J. (2002). The role of leisure in determining quality of life: Issues of content and measurement. *Social Indicators Research*, 57(1), 43–71. DOI: 10.1023/A:1013879518210.
19. Kaplan, R. M. (1998). Profile versus utility based measures of outcome for clinical trials. In: *M. J. Staquet, R. D. Hays, P. M. Fayers (Eds.), Quality of Life Assessment in Clinical Trials: Methods and Practice* (pp. 69–90). New York: Oxford University Press.
20. Novik A. A. & Ionova T. I. (2002). *Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine [Guide to the study of the quality of life in medicine]*. Moscow: OLMA-PRESS, 314. (In Russ.)
21. Novik, A. A., Ionova, T. I. & Kaynd, P. (1999). *Kontseptsiya issledovaniya kachestva zhizni v meditsine [The concept of the study of quality of life in medicine]*. Saint Petersburg: Elbi, 140. (In Russ.)
22. Fakhoury W. K. H. & Priebe, S. (2002). Subjective quality of life: Its association with other constructs. *International Review of Psychiatry*, 14(3), 219–224. DOI: 10.1080/09540260220144957
23. Rogerson, R. (1999). Quality of life, place and the global city. In: L. Yuan, B. Yuen, C. Low (Eds.), *Urban quality of life. Critical issues and options* (pp. 13–31). Singapore: School of Building and Real Estate, National University of Singapore.
24. Talukdar, A., Ghosal, M. K., Sanyal, D., Talukdar, P. S., Guha, P., Guha, S. K. & Basu, S. (2012). Determinants of Quality of Life in HIV-Infected Patients Receiving Highly Active Antiretroviral Treatment at a Medical College ART Center in Kolkata, India. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care (JIAPAC)*, 12(4), 284–290. DOI: 10.1177/1545109712445924.
25. Filonenko, N. G. (2009). *Nauchnoe obosnovanie osnovnykh napravleniy povysheniya kachestva zhizni VICH-infitsirovannykh. Avtoreferat dissertatsii kandidata meditsinskikh nauk [Scientific substantiation of the main directions of improving the quality of life of HIV-infected people. Abstract of the dissertation of the PhD in Medicine]*. Moscow: National Research Institute of Public Health RAMS, 26. (In Russ.)

### Authors

**Irina Vladimirovna Baskakova** — PhD in Economics Sciences, Assistant Professor, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University; Scopus Author ID: 57195675115; ORCID: 0000–0001–7097–0860, Researcher ID: 0–4304–2016 (19, Mira St., Ekaterinburg, 620000, Russian Federation; e-mail: ibaskakova@rambler.ru).

**Anzhelika Sergeevna Podymova** — PhD in Medicine, Chief Physician, Sverdlovsk Regional Center for Prevention and Control of AIDS; ORCID: 0000–003–2523–3794 (46, Yasnaya St., Ekaterinburg, 620102, Russian Federation; e-mail: apodymova@list.ru).

**Irina Dmitrievna Turgel** — Doctor of Economics, Professor, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University; Scopus Author ID: 505743576; ORCID: 0000-0001-8647-7739 (19, Mira St., Ekaterinburg, 620000, Russian Federation; e-mail: i.d.turgel@urfu.ru).

**Marina Sergeevna Balandina** — Senior Lecturer, Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University; Scopus Author ID: 57206893495; ORCID: 0000-0003-1789-7320 (19, Mira St., Ekaterinburg, 620000, Russian Federation; e-mail: balandina.marina@gmail.com).