федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(Сеченовский университет)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

Исследование влияния технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины

Направление подготовки: *32.04.01 Общественное здравоохранение*

Магистрант: *Николаев Виталий Александрович*

Научный руководитель: *Сафоничева Ольга Георгиевна, д-р мед. наук, профессор*

Москва, 2020

УДК 614.2:615.8:330.59:364.2

Автор:

Николаев Виталий Александрович – магистрант, кафедра общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко, Институт общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Научный руководитель:

Сафоничева Ольга Георгиевна – д-р мед. наук, профессор, кафедра спортивной медицины и медицинской реабилитации, Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Аннотация:

Одним из доминантных направлений персонализированного подхода в клинической практике являются технологии активного долголетия, направленные на предупреждение возникновения заболеваний и травм, устранение факторов риска их развития, а также на укрепление и восстановление здоровья, предотвращение развития клинической симптоматики на доклинической стадии. В системе здравоохранения, это направление заключается в продлении активного долголетия в аспекте повышения качества и продолжительности здоровой жизни; способствует развитию персонализированной медицины и профилактики социально-значимых заболеваний; охватывает, помимо системы оказания медицинской помощи, другие сферы, влияющие на здоровье каждого индивида (эндогенные и экзогенные факторы в развитии преждевременного старения).

В исследовательской работе научно обосновано влияние технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни людей пожилого возраста, что существенно расширяет возможности персонифицированного управления состоянием здоровья и резервами организма для продления полноценной здоровой жизни каждого индивида.

Для цитирования:

Николаев В.А. Исследование влияния технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины: магистерская диссертация: 32.04.01 / Николаев Виталий Александрович. – М.: Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, 2020. - 123 с. DOI: 10.32986/Dis-DOI-1b36135-123-02.

© Николаев В.А., 2020

Все права защищены. Никакая часть данной магистерской диссертации не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельца авторских прав

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……...…4
ГЛАВА 1. Литературный обзор по теме исследования…….....11
1.1. Проблема старения человека. Долголетие и активное долголетие……11
1.2. Технологии активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины……..…22
1.3. Опыт активного долголетия…….…..35
1.3.1. Зарубежный опыт: Швеция, Япония, Израиль…….……35
1.3.2. Российский опыт: проекты «Московское долголетие», «Мой социальный центр», «Старшее поколение»…….….43
Заключение по главе 1……..……..…….....47
ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования……..49
2.1. Методы аналитического и синтетического исследования…….49
2.2. Метод анализа документов и официальных сайтов учреждений социальной сферы г. Москвы……...52
2.3. Методы анкетирования и наблюдения…….54
2.4. Сравнительный метод исследования……...….56
2.5. Методы статистической обработки результатов и визуализации данных……58
Заключение по главе 2……..…..…….60
ГЛАВА 3. Результаты исследования…….……..62
3.1. Разработка анкеты-опросника…….……..62
3.2. Результаты анкетирования……66
3.2.1. Информация, полученная в процессе опроса из «Вводной части» раздела анкеты……...……66
3.2.2. Данные, полученные в процессе опроса из «Основной части» раздела анкеты……...……..69

3.2.3. Данные, полученные в процессе опроса по «Заключительной части» раздела анкеты……...76
3.3. Анализ результатов и разработка рекомендаций по достижению активного долголетия……....78
3.3.1. Анализ выбора респондентов, полученный в процессе опроса из «Вводной части» раздела анкеты……...…..78
3.3.2. Анализ данных, полученных в процессе опроса из «Основной части» раздела анкеты…….……..82
3.3.3. Анализ данных, полученных в процессе опроса по «Заключительной части» раздела анкеты……..…….96
Заключение по главе 3…….…….....98
ВЫВОДЫ…….…….……...…101
БЛАГОДАРНОСТИ……..…..……103
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ……...104
ПРИЛОЖЕНИЯ……...…123

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современная демографическая ситуация в России характеризуется увеличением абсолютной и относительной численности лиц пожилого возраста, что влияет не только на систему общественного здравоохранения, экономический и социальный сектор страны, но и поднимает проблему профилактики возраст-ассоциированных хронических заболеваний и повышения качества жизни пожилых людей.

Наступление пожилого возраста часто связывают с выходом человека на пенсию. Это приводит к изменению социального статуса индивида, его новой социальной роли в обществе, возникновению стресса, что часто связано с падением уровня его доходов, а в совокупности с имеющимися возрастными изменениями и значительными нарушениями функций различных органов и систем организма.

Большинство людей умирают не от здорового старения, а от патологического, ассоциированного с возраст-зависимыми заболеваниями, полиморбидностью. Причины, которые к этому приводят, определенно связаны с медицинскими, социально-экономическими и экологическими аспектами.

Однако, ситуация связанная с преждевременным старением решается в разных странах по-разному. Существуют мировые лидеры, в которых люди пожилого возраста не только живут дольше, но и качественней, решая свои повседневные задачи самостоятельно или с помощью эффективной системы активного долголетия.

Степень разработанности проблемы. Мировой и российский опыт свидетельствует, что существуют множество различных технологий активного долголетия, которые можно сгруппировать как социально-экономические, медицинские и экологические, но нет единого мнения, какая из технологий, или какая их кооперация является наиболее эффективной и в

каком направлении их развивать. В тоже время, проблема активного и здорового долголетия является предметом изучения нескольких наук, прежде всего, медицины, биологии, геронтологии, демографии, психологии, социологии.

Теоретические основы научного исследования проблем активного и здорового долголетия исследуются в трудах следующих авторов: И. Артюхова, Е. Терешиной, Б. Каурова, В.Н. Анисимова, В.Н. Шабалина, А.Н. Хохлова, В.Х. Хавинсона, В.Н. Скулачева, В.Б. Мамаева, А.В. Халявкина, А.И. Деева, В.И. Донцова, В.Н. Крутько, А.М. Оловникова, Р.Ш. Бахтиярова, А. Москалева, П. Федичева, А. Фединцева, М. Батина, А.А. Микулина и других.

Существует множество проблем, связанных с преждевременным старением и активным долголетием, в частности:

- отсутствие слаженного межведомственного взаимодействия медицинских и социальных центров в медико-социальной работе профилактической направленности;
- слабые темпы развития системы гериатрии (клинической геронтологии) в научно-исследовательском сообществе и в кадровом обеспечении профильных учреждений;
- низкий уровень материальной безопасности россиян как трудоспособного, так и нетрудоспособного возраста;
- отсутствие методов персонализированной терапии в отношении каждого конкретного пациента, учитывающего персональный предиктивный подход (пациенты обращаются к врачу, когда уже проявляются симптомы);
- лечение болезни, а не больного;
- недостаточное количество доступных реабилитационных центров и несогласованность этапов медико-социальной реабилитации (стационар-амбулаторное интегрированное обслуживание на дому, паллиативные бригады, мобильные гериатрические бригады);

- проблемы социальной адаптации после выхода на пенсию.

Научная новизна:

Проведенный анализ технологий активного долголетия и опыта их использования за рубежом и в России показал, что они лежат в основе экзогенных детерминант состояния здоровья и увеличения периода активного и здорового долголетия людей пожилого возраста, повышения качества и продолжительности жизни.

На основе исследования, проведенного на группе людей пожилого возраста, выявлен положительный эффект влияния технологий активного долголетия на их физическую и социальную вовлеченность и активность, рацион питания, режим сна и отдыха, обеспеченность лекарственными средствами, частоту обращений за медицинской помощью.

Показано, что при переходе к системе превентивной персонализированной медицины выбор технологий активного долголетия должен происходить не только с учетом особенностей здоровья людей, но и с учетом их индивидуальных предпочтений и социальных потребностей.

Практическая значимость:

Разработанная при выполнении работы анкета-опросник может быть использована, как основа при проведении исследований влияния технологий активного долголетия на укрепление здоровья, качества и продолжительности жизни людей пожилого возраста на базе медико-социальных учреждений, геронтологических центров, клубах здорового образа жизни и активного долголетия.

Выявленные в результате исследования пожелания и рекомендации людей пожилого возраста можно использовать не только при корректировке дорожной карты существующего пилотного проекта «Московское Долголетие», но и при разработке новых инфраструктурных проектов, таких как городское клубное пространство «Мой социальный центр».

Полученные результаты можно использовать при совершенствовании профилактических мероприятий по предупреждению неинфекционных заболеваний с учетом персонализированного подхода.

Результаты исследования можно использовать при разработке и реализации программ активного долголетия в территориальных центрах социального обслуживания (ТЦСО), Центрах Здоровья города Москвы и, в перспективе, на федеральном уровне.

Гипотеза исследования: реализации на практике технологий активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины может способствовать укреплению здоровья, повышению качества и продолжительности жизни.

Цель исследования: изучить и научно обосновать влияние технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни людей пожилого возраста.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить проблемы старения человека.
2. Провести анализ существующих технологий активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.
3. Провести анализ международного и российского опыта технологий активного долголетия.
4. Изучить медико-социальные показатели влияния технологий активного долголетия на здоровье людей пожилого возраста с применением современных методов исследования.
5. Разработать анкету-опросник людей пожилого возраста и провести анкетирование участников проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр».

6. Провести анализ результатов опроса и оценить влияние технологий активного долголетия на укрепление здоровья людей пожилого возраста.

Объект исследования: люди пожилого возраста.

Предмет исследования: технологии активного долголетия и их влияние на качество, и продолжительность жизни.

Субъект исследования: система общественного здравоохранения.

Единицы наблюдения:

- анкеты участников;
- статистические таблицы.

Методы исследования:

- аналитический и синтетический;
- анализ документов и официальных сайтов учреждений социальной сферы г. Москвы;
- анкетирования и наблюдения;
- сравнительный;
- статистической обработки результатов и визуализации данных.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) включает в себя введение, три главы, заключение по каждой главе, выводы, благодарности, список использованной литературы и приложения.

В первой главе приведен литературный обзор проблем старения человека, долголетия и активного долголетия, проанализированы современные технологии активного долголетия, а также представлен передовой зарубежный и отечественный опыт развития технологий, способствующих повышению качества жизни пожилых людей. В рамках главы дана характеристика и указано влияние технологий активного долголетия на продолжительность жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Во второй главе описаны исследуемые материалы и использованные методы научного исследования, которые применялись при выполнении настоящей выпускной квалификационной работы.

В третьей главе приведены результаты собственного исследования реализации комплексных (оздоровительных, образовательных и культурно – просветительских) технологий в проекте «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр». Работа включала: изучение организационных аспектов реализации проекта; разработку анкеты-опросника на основе рекомендаций ВОЗ, Национального фонда сна США. После сбора данных был проведен анализ результатов анкетирования по влиянию технологий на укрепление здоровья, социальную вовлеченность людей пожилого возраста, а также составлены рекомендации по достижению активного долголетия, повышению качества и продолжительности жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Выводы формулируют основные результаты, полученные в ходе эмпирического исследования, и обобщают итоги настоящей выпускной квалификационной работы.

Результаты магистерской диссертации докладывались на международных, всероссийских и зарубежных конференциях, по результатам которых опубликованы следующие статьи и тезисы докладов:

1. Николаев В.А. Здравоохранение нового поколения: уникальные проблемы персонализированной/прецизионной медицины // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2019. – С. 277-279.
2. Nikolaev V.A. Development of technologies for active longevity based on joint assessment of biomarkers and the results of human psychophysical tests // Conference book of abstracts EPMA World Congress 2019. – Czech Republic, Pilsen, 2019. – P. 116-117.

3. Николаев В.А. Система тестирования как инструмент досимптомной диагностики функционального состояния здоровья человека на основе персонализированного подхода // сб. ст. по материалам VII Междунар. науч. конф., посвящ. 80-летию Пензенской области и 20-летию Медицинского института ПГУ. – Пенза: ПГУ, 2019. – С. 102-104.
4. Николаев В.А. Активное долголетие: современные технологии продления здорового периода жизни в условиях персонализированной медицины // ЮУГМУ. Медицинская наука и клиническая практика: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 75-летию ЮУГМУ. – Челябинск: ЮУГМУ, 2019. – С. 88-91.
5. Николаев В.А. Инновационные технологии персонализированной медицины // Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Фундаментальные исследования в педиатрии. – Санкт-Петербург: Научно-практический журнал для студентов и молодых ученых «FORCIPE», 2019. – Том 2. – Спецвыпуск 3. – С. 40-41.
6. Николаев В.А. Современные тенденции персонализированной медицины // Материалы V Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста». – Рязань: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, 2019. – С. 41-43.
7. Николаев В.А., Сафоничева О.Г. Исследование роли социальных центров в повышении качества жизни и обеспечении активного долголетия людей пожилого возраста // I Международная научно-практическая конференция молодых исследователей общественного здравоохранения: сборник тезисов. – М.: Сеченовский Университет, 2020. – С. 96-98.

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Проблема старения человека. Долголетие и активное долголетие

По данным Росстата, доля россиян пенсионного возраста (старше трудоспособного) на 2020 год превысит 26% и, согласно имеющимся прогнозам, будет расти и дальше, достигнув около 29% в 2030 г. [1].

В условиях сокращенного воспроизводства поколений решающее значение приобретает продолжительность жизни. В России разность между продолжительностью жизни женщин и мужчин на 2015 г. составила 11 лет (женщины – 76 лет, мужчины – 65 лет). Для сравнения, в большинстве стран Европейского Союза эта разность не превышает 5-7 лет, что на 4-6 лет меньше по сравнению с Россией. Следовательно, преодоление гендерных различий в продолжительности жизни в РФ является одной из актуальных задач современной медицины, государства и общества [2].

В целях осуществления прорывного научно-технического и социально-экономического развития России, Президент В.В. Путин поставил цель Правительству РФ по увеличению средней ожидаемой продолжительности жизни жителя России до 78 лет к 2024 году [3].

Это связано и с одной из тенденций современного мира, заключающейся в увеличении периода детства, в перспективе до 25–30 лет, который сейчас завершается при достижении 21 года. Такое глобальное изменение представлений о возрастных периодах, вероятно, скажется и на увеличении периода зрелого возраста. Следовательно, чтобы активное долголетие наступило для каждого человека в новой парадигме необходимо внедрять инновационные методы и персонифицированный подход не только для людей достигших пенсионного возраста, но и для человека с момента его рождения [4].

В соответствии с общепринятой классификацией выделяют следующие возрастные периоды жизни человека (табл. 1.1) [5, 6].

Таблица 1.1. Возрастная классификация Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)

Возрастной период	**Возраст, лет**
Молодость	18-44
Зрелость	44-60
Пожилой возраст	60-75
Старческий период	75-90
Долгожитель	90+

Однако эти возрастные периоды весьма условны и меняются на протяжении развития человеческой цивилизации.

В 20 и 21 столетиях продолжительность жизни увеличилась, в том числе благодаря успехам современной медицины. По данным ВОЗ (2016 г.) ожидаемая продолжительность жизни современного человека при рождении составляет 72 года [7], при этом для России 71,8 лет [8]. По разным оценкам продолжительность жизни может быть увеличена, у человека есть потенциальный резерв для долголетия. Именно поэтому вызовом для современного общества является поиск способов увеличения продолжительности жизни человека [9, 10, 11].

Под старением организма понимают процесс возраст-зависимого снижения его функциональных возможностей и способности противостоять изменениям окружающей среды и стрессам [12]. В результате старения происходит угнетение базовых функций организма, регенерационных и репродуктивных процессов, что приводит к потере организмом способности поддержания гомеостаза, противостояния стрессам, болезням и травмам [13].

В более широком смысле старение – снижение с возрастом функций организма функциональных возможностей и способностей к адаптации, а также повышение вероятности заболеваний и смерти от различных возрастных причин [14-18].

Старению подвержены все человеческие индивиды вне зависимости от пола, социально-экономического положения и прочих отличительных характеристик. С другой стороны, люди стареют по-разному, что

проявляется в разной скорости старения и соответственно разном биологическом и хронологическом возрасте.

Под хронологическим возрастом подразумевают временной отрезок от даты рождения человека до конкретной даты его установления, в то время как под биологическим возрастом – местоположение человека на определенном этапе онтогенетического развития, состояния его зрелости (старения). То есть, биологический возраст отражает реальное состояние развития органов и систем организма в онтогенезе [19-21].

На скорость старения оказывают влияние эндогенные и экзогенные воздействия. К эндогенным факторам старения относят внутренние нарушения органов и систем организма: генетические особенности (болезни, наследственность), эндокринные дисфункции и др. Наоборот, экзогенные факторы старения связаны с воздействием внешней среды. Экзогенные факторы зависят от биологической и социальной среды, в которой живет человек; это различные биологические, физические и химические агенты: нарушения образа жизни (гиподинамия, несбалансированное питание), стрессы, вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем), травмы, экологический дисбаланс, стихийные бедствия и др. По разному сочетаясь между собой, экзогенные и эндогенные факторы приводят к возникновению конкретных форм патологий [22-24].

Эндогенные и экзогенные факторы играют важную роль в изучении одной из основных проблем современной геронтологии – разграничении естественного и патологического старения [6, 25].

При патологическом старении биологический возраст превышает хронологический, при физиологическом старении они равны, а в редких случаях, ретардированного старения, биологический возраст меньше хронологического. То есть ретардированное старение может приводить к активному долголетию.

Темпы старения у людей одного хронологического возраста могут существенно отличаться. Даже у одного человека изношенность разных

систем и органов организма неодинакова. При этом старение одной системы вызывает изменения в других. Например, старение сердечно-сосудистой системы может приводить к нейродегенерации и когнитивным нарушениям, болезням печени и почек. Метаболический синдром влияет на старение иммунной системы [12].

В медицинской практике о состоянии здоровья человека судят по определенным параметрам – антропометрическим, физическим, биохимическим, биологическим и др. При этом лечение часто носит симптоматический характер, а само заболевание остается, переходя в хроническую форму.

Кроме оценки состояния здоровья существует проблема установления диагноза. С возрастом, когда заболевание уже есть и не одно, то задача весьма усложняется, что связано с полиморбидностью [26, 27].

Так по сообщению British Medical Journal, в США, где система здравоохранения находится на достаточно высоком уровне до 250 тыс. чел./год умирают от врачебных ошибок [28]. Поэтому установление диагноза на фоне полимормидности является важной задачей на пути к долголетию.

ВОЗ дает определение здоровью, как состоянию полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствию болезней и физических дисфункций. С 1948 г. это определение не менялось [29].

В учебнике «Организация медицинской помощи в Российской Федерации» под ред. В.А. Решетникова под здоровьем понимают такое состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, расстройства функций органов и систем организма человека [30].

Поэтому создание системы оценки здоровья человека на основе комплексного анализа его физического, душевного и социально-экономического состояния с учетом его хронологического возраста является актуальной задачей. При этом важно достигать не только долголетия, под которым понимают социально-биологическую модель естественного

старения, доживание человека до высоких возрастных рубежей, где наивысшим уровнем долголетия является долгожительство, но и активное долголетие.

Под активным долголетием подразумевают здоровое старение – этот термин используется для обозначения более широкого понятия, включающего поддержание активности и здоровья в пожилом возрасте, что отражено ВОЗ в понятии «активная старость» (active ageing) [31].

ВОЗ дает следующее определение понятию «активная старость» – процесс оптимизации возможностей для поддержания здоровья, участия в жизни сообщества и безопасности в целях обеспечения качества жизни по мере старения людей [5, 31, 32].

Поэтому активное долголетие объединяет в себе множество различных наук, изучающих биосоциальную сущность человека. В 2002 г. ВОЗ опубликовала документ под названием «Активная старость: директивные рамки». В нем отмечается, что важно обеспечить вклад пожилых людей в жизнь семьи, общины и в экономическую деятельность. Директивами ВОЗ определены шесть ключевых факторов активной старости [33]: экономические, поведенческие, личностные, социальные, медицинские и социальные услуги, физическая среда.

Важно, что первой группой факторов в списке ВОЗ являются экономические факторы. Под социально-экономическими детерминантами здоровья понимают уровень социального положения, благополучия и материального достатка, образования, то есть степень удовлетворенности жизнью. Личностно-поведенческие факторы долголетия связаны с образом жизни человека: физическая активность, сбалансированное питание, режим дня, психоэмоциональное состояние, вредные привычки, генетическая наследственность. Медико-социальные услуги должны быть доступны, а качество медико-социальной помощи, медицинская и социальная активность находиться на высоком уровне. Под физической средой подразумевают главным образом окружающую среду жизнедеятельности человека.

Все перечисленные детерминанты здорового долголетия определенно являются взаимодополняющими. Тема активного долголетия требует адекватного подхода к исследованию технологий активного долголетия и представляет серьезную теоретико-методологическую проблему, являясь регулятором различных оздоровительных, профилактических и реабилитационных методик и практик.

Так основы профилактики современной отечественной системы здравоохранения формировались в начале XX в и связаны с именем Н.А. Семашко, который считал, что фундамент профилактики создает проведение социально-экономических мероприятий на уровне государства с акцентом на улучшение условий жизни трудящихся и оздоровление внешней среды [30].

Рассматривая проблему долголетия важно учитывать возрастные периоды жизни человека. Так в период пожилого возраста «за шестьдесят» происходит не только перестройка организма человека в сторону снижения функционального состояния, но в ряде случаев может наблюдаться и замедление или даже приостановка этих явлений. Это связано с тем, что организм активно сопротивляется негативным явлениям, используя так называемый «запас» жизненных сил.

Таким образом, активное долголетие – это период жизни человека, в течение которого люди независимы в повседневном образе жизни, то есть способны выполнять повседневные задачи самостоятельно, без помощи других. Другими словами – это комплекс мероприятий (социального, экономического, физического и психологического благополучия) по уходу человека за собой, который позволяет ему жить полноценной жизнью – быть востребованным в обществе и вести активный образ жизни.

Инициативы по укреплению здоровья и профилактике заболеваний со стороны общества и отдельных людей могут улучшить качество жизни, а также способствовать снижению социальных затрат на уход в странах с разным уровнем экономического развития [33].

В.В. Плетнев в монографии «Продление молодости или активного долголетия» рассматривает некоторые клинические примеры продления молодости или активного долголетия, и подчеркивает, что методика оценки результатов активного долголетия должна быть простой, универсальной, недорогой и понятной, как для человека, так и для врача [34].

В работе А.А. Москалева «120 лет жизни — только начало. Как победить старение?» проанализированы проблемы радикального продления жизни и периода активного долголетия человека, рассмотрены механизмы старения, сравнивается старение организма с развитием хронического заболевания, отмечается вклад наследственности (генома) и особенностей питания в решение проблем долголетия [35]. Изучение проблем и процессов старения и долголетия с точки зрения современной науки необходимо для сохранения физического и ментального здоровья человека до глубокой старости [36].

Большое количество научных и научно-популярных статей, посвященных теме старения, оздоровления и укрепления здоровья, в том числе рецептами, методиками и рекомендациями говорит об актуальности проблемы старения и активного долголетия [37-42].

Современному обществу требуется персонализированная система воздействия на организм каждого человека. Она должна учитывать как общие, так и индивидуальные особенности, эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на здоровье каждого индивида с целью продления активной полноценной жизни человека – здоровое старение и активное долголетие.

Очевидно, что существующие подходы общественного здравоохранения к вопросам старения населения оказались недостаточно эффективными. Здоровье пожилых людей часто находится на уровне несоответствующем их календарному возрасту, то есть не соответствует направленности «активного долголетия» на увеличение продолжительности жизни и сохранения ее активности. Другой стороной проблемы активного

долголетия является то, что увеличение продолжительности жизни, обусловленное, например, изменениями в образе жизни человека может приводить к новым социальным и медицинским проблемам, в том числе росту возраст-зависимых патологий и повышению риска возникновения новых заболеваний. Это требует внимания научного сообщества, так как уровень современной науки не дает однозначных ответов для решения проблем, препятствующих активному долголетию, и раскрытия механизмов физиологического и патологического старения, также как способов их эффективной профилактики и лечения.

В 2017 году переиздана работа «Возможный путь к долголетию. Книга о долголетии» [43], где излагается видение весьма важной проблемы долголетия путём сохранения здоровья и активной старости. Акцент в работе сделан на комплексности проблемы профилактики и лечения, заключающейся в том, что сохранение здоровья человека требует применения одних методических подходов (выбора способа, дозы лекарственного средства, силы и кратности воздействия, срока лечения и др). В то же время осуществление терапии, направленной на восстановление сниженного функционального резерва организма (особенно в пожилом, старческом возрасте), может быть обеспечено иными методическими подходами. Поэтому важно создать системный подход к достижению поставленной цели активного долголетия.

Например, с помощью доклинической диагностики можно выявить предрасположенность человека к той или иной патологии, своевременно распознать заболевание на ранней стадии, а персонализированные рекомендации по ведению образа жизни, питанию и физической активности помогут избежать манифестации заболевания. Таким образом, предиктивная диагностика и профилактика неблагоприятных возрастных изменений поможет стать человеку здоровым и активным долгожителем. В связи с чем, становится актуальными вопрос разработки современных методик и тестов измерения скорости старения, определение признаков ускоренного старения,

своевременное распознавание появлений возраст-зависимых заболеваний, рациональное питание, использование витаминов (микроэлементов, БАДов) для продления молодости, режим отдыха. Мобильные устройства и технологии домашней медицинской лаборатории также можно рассматривать в качестве инструментов, позволяющих выявить признаки патологического старения [12].

Перспективным представляется использование «4П» медицины, которая предполагает переход от лечения людей к индивидуальной превентивной профилактики каждого, в ее основе лежит сопровождение здоровых людей, а именно досимптоматическое предсказание, профилактика и, при необходимости, персонализированное воздействие на факторы риска, определяющие особенности возникновения, развития и протекания заболеваний. Но вместе с тем также существует и множество нерешенных проблем, где формирование пациент-ориентированной модели охраны здоровья становится затруднительным без решения противоречий в организации системы отечественного здравоохранения, в том числе с учетом системного подхода [44].

Проблема связана и с выбором или созданием технологий активного долголетия, которые должны учитывать частые гериатрические синдромы, а также наиболее распространенные заболевания пожилых людей. Как было отмечено выше, возникновение одного гериатрического синдрома повышает риск развития других, что приводит к функциональным нарушениям организма. Поэтому нужно использовать персонализированный подход к диагностике и лечению различных состояний, основанный на принципах доказательной медицины [45].

Таким образом, старение может быть физиологическим или патологическим, при этом биологический и календарный возраст человека могут не совпадать. Когда биологический возраст человека превышает хронологический, то создаются условия для существенного снижения функционального состояния организма человека, и как следствие его

дееспособности и трудоспособности. Для здорового долголетия и повышения качества жизни необходимо ретардированное старение, когда биологический возраст меньше хронологического.

Более того, каждый человек имеет индивидуальный темп и особенности старения, следовательно, необходим персонифицированный подход для разработки методов обеспечения естественных процессов жизнедеятельности, профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, приводящих к патологическому старению, а также методов предупреждения и продления здоровой жизни за счет превентивных средств профилактики с целью сохранения качества жизни, трудоспособности и активности.

Проблема увеличения продолжительности жизни является комплексной, так как на процесс старения влияют эндогенные и экзогенные причины, которые взаимосвязаны. Поэтому исследования здорового долголетия и продления периода активной жизни актуальны и стратегически важны для человека, общества и государства.

В целом, при существующем уровне развития междисциплинарных исследований, как основы формирования интегративных наук, старение организма невозможно предотвратить, но время его появления и скорость охвата всего организма возможно, в известных пределах, регулировать. Однако требуются новые подходы и методы, позволяющие использовать превентивную персонализированную медицину в технологиях активного долголетия.

Для решения комплексной проблемы активного долголетия требуются не только новые научные данные, но и структурные преобразования, позволяющие внедрить наилучшие методы и подходы. Данное обстоятельство необходимо учитывать при развитии отечественной системы здравоохранения, внедрении инновационных медицинских технологий, персонализированного подхода в лечении и профилактики, развитии гериатрической службы, обеспечения ведения пациента между различными уровнями системы здравоохранения и между службами

здравоохранения и социальной защиты, а также изменении модели взаимодействия пациент-врач на пациент-ориентированный подход. Человек из пассивного субъекта оказания медицинской помощи должен стать его активным участником.

Старение человека закладывается в раннем возрасте и происходит в течение всей жизни. Являясь комплексной, проблема здорового старения включает не только медицинские, но и экологические, социально-экономические факторы. Следовательно, для ее анализа и решения необходимы инновационные подходы и методы. Одним из перспективных является использование технологий активного долголетия. Поэтому поставленная в настоящей работе цель – изучить и научно обосновать влияние технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни людей пожилого возраста является актуальной.

1.2. Технологии активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины

Увеличение продолжительности и качества жизни человека, его активное долголетие предполагает применение современных технологий. Однако выбор и использование технологий необходимо осуществлять персонифицировано с учетом особенностей конкретного индивида, образа его жизни, а также учитывать и другие генетические и эпигенетические факторы.

Поэтому использование подходов превентивной персонализированной медицины и внедрение инновационных профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных технологий, ориентированных на человека с параметрами его индивидуальных физиологических и психических особенностей может стать хорошей базой, позволяющей достичь здорового долголетия. При этом одна из главных задач – поддержание здоровья человека на основе предиктивного выявления биоиндикаторов скрытой патологии, в том числе врожденных и наследственных заболеваний.

Доступные технологии превентивной персонализированной медицины на данный момент отличаются большим разнообразием, а их количество стремительно возрастает. Причем динамика развития технологий часто опережает текущие возможности их использования в медицинской практике.

Рассмотрим основные технологии, в качестве укрупненных групп технологий активного долголетия можно выделить медицинские, экологические и социально-экономические.

К медицинским технологиям относят методы и инструменты, позволяющие проводить диагностику, профилактику, лечение и реабилитацию [46-49].

Современная медицина располагает множеством инструментов диагностики. Технологии генетической и молекулярной диагностики, появившиеся сравнительно недавно, быстро развиваются в сфере

персонализированной медицины [50-54]. К ним относят молекулярное и генетическое тестирование. Основная задача этих технологий – определение маркеров для основных и специфических заболеваний, а также формирование заключения по риску их возникновения и развития. Создание генетического паспорта каждого человека, содержащего расшифровку основных маркеров, позволит выявить индивидуальную предрасположенность к заболеваниям, аллергические реакции. По результатам диагностики, например, можно разработать превентивные персонализированные программы для коррекции образа жизни человека, подбора оптимальных продуктов питания.

Другим примером является использование результатов генетического тестирования дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), обеспечивающей хранение генетической программы человека, ее реализацию и передачу следующему поколению [55, 56].

Технологии анализа состава микробиоты позволяют составить бактериальный профиль, анализ которого выявляет специфические болезни, и соответственно, помогает врачу выдать рекомендации по программе лечения пациента, корректировке рациона его питания, устранения витаминного дисбаланса и др. [57-59].

Технология диагностической системы с использованием биомаркеров необходимы для определения индикаторов физиологического состояния организма, патологических процессов, оценки заболеваемости. В качестве биомаркера может быть и уровень мелатонина, используемый для оценки состояния эндокринной и иммунной систем организма человека [60, 61]. Так в работе «Мелатонин как маркер старения и возрастной патологии» [62], отмечается, что 6-сульфатоксимелатонин служит высокоинформативным и неинвазивным биомаркером как для диагностики нейродегенративных заболеваний, так и для оценки их прогноза и эффективности лечения в пожилом и старческом возрасте.

Как было отмечено в разделе 1.1 старение – это многофакторный процесс. Однако, известно, что уровень мелатонина, вырабатываемого шишковидной железой, с возрастом снижается, в том числе и вследствие понижения эффективности сна и изменениями циркадных ритмов стареющего организма. Его недостаток может приводить к снижению антиоксидантной защиты организма людей пожилого возраста и возникновению и развитию возрастных заболеваний. Использование данной технологии может нормализовать уровень мелатонина, и способствовать улучшению длительности и качества сна, предотвращению возраст-зависимых заболеваний и улучшению качества жизни [63].

Определение биомаркеров можно проводить и традиционными способами, не требующими высокотехнологического оборудования. Это технологии скрининга, осуществляемого в виде опроса, психологических тестов для оценки когнитивного состояния памяти, физикального обследования с целью донозологической диагностики, например, осмотра кожных покровов, пальпации отдельных органов [64, 65]. Опросы в форме анкетирования уже сегодня являются способом мониторинга состояния здоровья, и в тоже время имеют свои специфические сложности при сопоставлении данных, полученных в ходе проведения опросов. Это связано с методическими расхождениями при формировании критериев и индикаторов состояния здоровья при составлении анкет, а также многогранностью исследуемых групп населения, в том числе и национальным особенностям [66].

Очевидно, что современный биомаркер должен состоять из «биомаркерного профиля» – комбинации различных методов и технологий [67].

Сочетание физикального обследования должно быть увязано с историей болезни пациента. Важной особенностью физикального обследования является эмпатическое отношение врача и пациента. Такой

фактор не следует недооценивать и в процессе непрерывного ухода в условиях превентивной персонализированной медицины [68].

Технологии «Anti-age функциональной диагностики» заключаются в использовании методик и оборудования для определения биологического возраста [69].

Оценку биологического возраста проводят на основе анализа биомаркеров старения, при этом она зависит от задач исследования. Например, тесты на основе анализа биомаркеров, которые существенно проявляются с увеличением хронологического возраста: эластичность кожи, систолическое артериальное давление, сила захвата, острота зрения, слуховая функция, холестерин в сыворотке крови и др. [69].

Таким образом, биомаркеры старения выбирают на основе клинических лабораторных тестов, что часто удобно и просто сделать, однако, такой односторонний подход может приводить к искажению результатов расчета биологического возраста, так как при его оценке необходимо учитывать генетические и эпигенетические факторы [69-74].

Использование персонализированного подхода может заключаться в применении «Check up – технологий» комплексного экспресс-обследования, продолжительность которого минимальна и, как правило, не превышает одного дня. Результат такой диагностики – «Паспорт здоровья», в котором в сжатой, но информативной форме приведен анализ состояния здоровья человека.

Паспорт здоровья может улучшить связь между различными службами, в том числе здравоохранения, социальной поддержки и иными организациями. Это может повысить качество оказания медицинской помощи, обеспечить постоянный уход за людьми с возрастными заболеваниями. В работе «The evaluation of a healthcare passport to improve quality of care and communication for people living with dementia (EQuIP): a protocol paper for a qualitative, longitudinal study» [75], приведены результаты исследования оценки приемлемости использования этого типа

вмешательства для людей с деменцией, намечены пути для организации взаимодействия между системой здравоохранения, социальными службами для улучшения качества и продолжительности жизни людей.

В результате исследования [76] пациентами с интеллектуальными нарушениями отмечалось, что использование паспорта здоровья предоставляет полезную информацию, которая позволяет улучшить связь между пациентами и медицинским персоналом и повысить эффективность лечения. Генетический паспорт приобретает все большую медицинскую и социальную значимость [77].

Отдельную нишу занимают технологии диагностики психологического, интеллектуального и физиологического тестирования, которые также необходимо использовать в процессе диагностирования [78-83].

Технологии персонализированной клинической фармогенетики позволяют определять индивидуальные особенности человека и действие лекарств в зависимости от его персональных физиологических характеристик и деталей патогенеза [84].

Предпосылки технологий профилактики заложены еще в 20 веке, а подходы к организации медико-социальной профилактики хорошо известны [30, 85-87].

Население проходило диспансеризацию для оценки здоровья и выявления заболеваний. В процессе диспансеризации проводились осмотры, выполнялись базовые анализы [88]. Важной составляющей профилактики является беседа врача и пациента в форме мотивационного консультирования, например по снижению частоты табакокурения и в дальнейшем отказе от этой вредной привычки [89]. Положительный опыт проведения диспансеризаций необходимо использовать и при разработке превентивных персонифицированных программ профилактики.

Вакцинация инфекционных и неинфекционных заболеваний, с целью предупреждения, например, развития соматических или онкологических заболеваний, связанных с патогеном, против которого направлена вакцина.

Вакцина против какого-то инфекционного заболевания, может предупреждать ассоциированные с этими инфекциями неинфекционные болезни. Одним из ярких примеров является вакцина против вируса папилломы человека, инфекция, вызванная этим вирусом, передается половым путем и влечет за собой большой риск развития рака шейки матки [90].

Технологии оценки групп риска, профессиональных заболеваний связаны с проявлением сложного комплекса взаимоувязанных факторов условий труда и трудового процесса, где отслеживается зависимость «доза – время – эффект» с учетом специфических клинических критериев. В качестве факторов, например, могут быть шум, вибрация, микроклимат на рабочем месте, запыленность и фиброгенно-опасные пыли [91].

Одним из способов предупреждения профессиональных заболеваний является внедрение системы оценки и управления рисками развития профессиональных заболеваний [92].

Большое значение в снижении темпов старения человека и увеличения продолжительности жизни занимает такие методы профилактики как оздоровительные мероприятия в санаториях, пансионатах, система рационального питания. Их основная цель – предупреждение заболеваний, при этом для разных пациентов разные технологии профилактики, то есть адресный и персонифицированный подход.

Такие термины как «медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение» закреплены в ст. 40 ФЗ от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» [93]. Санаторно-курортное лечение включает медицинскую помощь в санаторно-курортных организациях в профилактических, лечебных и реабилитационных целях на основе использования природных лечебных ресурсов (минеральные воды, лечебные грязи, лечебный климат) в условиях пребывания в лечебно-оздоровительных местностях и на курортах [30].

Технологии саморегуляции психических состояний личности также имеют ключевое значение. Стресс воздействует на всех по разному: одни справляются с ним достаточно просто и выходят с минимальными потерями для здоровья, другие ощущают на своем организме серьезные патологические изменения [94].

В работе «Современные антистрессовые техники и технологии» [95] представлены эффективные антистрессовые техники по психологии здоровья и оздоровительные комплексы упражнений, которые построены на основе современных технологий психической саморегуляции.

В учебном издании «Стресс-менеджмент» [96] рассмотрены известные методики авторитетных авторов и оригинальные технологии профилактики преодоления негативных последствий стрессов и персонализированного стресс-реагирования на потенциальные стресс-факторы с учетом многообразных проявлений психологического стресса. Такой подход придает научное развитие современным технологиям при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Все более широкое применение в технологиях восстановительной медицины для коррекции функциональных состояний находит использование персонально разработанных витаминно-минеральных комплексов, биодобавок и лекарственных препаратов, в том числе для продления жизни и лечения возраст-зависимых заболеваний [97].

Технология лечебной физической культуры – это технологии двойного назначения, лечебного и профилактического.

В работе «Лечебная физкультура в продлении активного долголетия пожилых людей с различной соматической патологией» [98] отмечено, что регулярная физическая активность людей пожилого возраста может позволить предотвратить ряд хронических заболеваний и сохранить физическую форму организма человека на достаточном для мобильности и функционирования состояния. По данным авторов, только 15% людей пожилого возраста регулярно занимаются спортом, что чрезвычайно мало.

Поэтому авторы учебного пособия приводят разработанные программы физических упражнений, ориентированных на людей пожилого возраста, позволяющие при минимальных затратах мышечных ресурсов добиться максимального эффекта оздоровления организма.

Технологии лечебно-профилактического питания являются важной составляющей частью в современной системе профилактики и лечения заболеваний в условиях превентивной персонализированной медицины, учитывают индивидуальные методики питания, основанные на соматометрических данных (рост, масса тела и др.) и результатах исследований обмена веществ у конкретного человека и направленности на улучшение здоровья за счет взаимодействия между питанием и генами [99-103].

В процессе использования технологий реабилитации необходимо, чтобы каждый человек смог найти для себя свой комплекс решений с целью сохранения здоровья и повышения качества жизни. В работе «Физическая и реабилитационная медицина» [104], проведен анализ клинического опыта по физической терапии и медицинской реабилитации пациентов с различными патологиями, где представлены индивидуальные восстановительные технологии назначения лечебных физических методик в русле персонализированной и доказательной медицины, где акцент делается на предиктивном предупреждении и профилактических мероприятиях факторов риска.

Одним из эффективных практик для лечения, физической и психологической реабилитации, профилактики являются технологии и техники массажа. Спектр применения лечебно-профилактического массажа постоянно расширяется, его используют при лечении различных заболеваний: неврозов, невритов, невралгии, заболеваний сердечно-сосудистой системы. В зависимости от направленности выделяют следующие виды массажа: лечебный, спортивный, оздоровительный, сегментарный, точечный и др. [105].

Экологические технологии. В структуре общей заболеваемости населения рост числа хронических болезней часто связан с факторами среды обитания человека. Так среди 6 тыс. болезней человека порядка 80% развиваются под действием экологических факторов, а четверть жителей Земли страдают аллергическими и аутоиммунными заболеваниями. Более того, нарушения репродуктивного здоровья, иммунной реактивности, развитие вторичной иммунной недостаточности, повышение частоты злокачественных новообразований, появление ранее неизвестных болезней, а также развитие экопатологических состояний также происходят под влиянием экологических факторов [106].

Плохая экология негативно влияет на иммунные, клеточные барьеры человеческого организма, что приводит к многочисленным болезням [107].

Конечно не только эпигенетические, но и внутренние факторы находят свое отражение в уровне здоровья человека, развитии заболеваний, скорости его старения. Целостность организма и внешней среды отображена в основном экологическом законе Рулье-Сеченова, заключающегося в том, что результаты развития любого организма определяются соотношением его внутренних особенностей и особенностей той среды, в которой он находится [106].

Согласно данным ВОЗ, 23% всех случаев смерти в мире – примерно 12,6 млн/год, связаны с экологическими рисками: загрязнение воздуха, воды и почвы, воздействие химических веществ, изменение климата и ультрафиолетовое излучение [108].

Несмотря на вышеприведенные факты, смертность, связанную с загрязнением окружающей среды можно предотвратить, использую экологические технологии. Экологические технологии активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины в отличие от традиционной медицины позволяют учитывать индивидуальные характеристики человека (биохимические, иммунологические) с учетом

влияния ксенобиотиков, физических факторов в персональной профилактике и лечении.

Кроме того, связь между биоразнообразием и здоровьем – это больше, чем просто взаимодействие человека с природой. Исследования показывают, что физическая активность на открытом воздухе может побуждать людей к участию в мероприятиях по охране окружающей среды [109], которые способствуют сохранению природы и экосистемы [110].

С другой стороны, природная среда может оказывать положительное влияние на психологическое, эмоциональное и духовное состояние человека, отдельных социальных групп общества. Исследования показывают, что проведение времени в естественных пространствах может улучшать физическое и психическое самочувствие, предотвращать проблемы со здоровьем, способствовать улучшению общего состояния здоровья, уменьшать стресс и приводить к более быстрому восстановлению после перенесенной болезни [111-113].

Доказано, что нахождение в благоприятной экологической среде создает условия для снижения индекса массы тела и ожирения, способствует нормализации артериального давления и увеличения продолжительность жизни [114].

Таким образом, экологическую медицину необходимо использовать с учетом превентивно-персонифицированного подхода в качестве инструментов для изучения человеческой деятельности и ее влияния на экологию и здоровье человека.

Социально-экономические технологии связаны с уровнем жизни и жилищными условиями, с деятельностью институтов и социальных служб. Результаты показывают, что образ жизни человека, регион и место проживания, миграция, уровень образования человека, его родителей, семейное положение, состав и размер семьи, условия труда и отдыха, ежемесячный доход являются примерами социально-экономических факторов, влияющих на качество и продолжительность жизни [115].

К социально-экономическим относят мероприятия по восстановлению социального статуса человека и вовлечению людей пенсионного возраста в активную жизнь. В качестве примеров, можно рассмотреть социальный и виртуальный туризм, коллективные просмотры познавательных фильмов, организация досуга пожилых людей (познавательные игры, изучение иностранных языков, танцы, информационные технологии). Учиться чему-то новому, даже в пожилом возрасте, позволяет поддерживать на высоком уровне активность головного мозга, а также двигательную активность.

Поддержка социально незащищенных групп общества государством через систему субсидий, социальных и социально-медицинских служб и организаций, а также других инструментов, позволяет улучшить качество их жизни, в том числе расширить рацион питания, обеспечить лекарственными средствами, снизить или субсидировать плату за коммунальные услуги, улучшить двигательную функцию и социальную вовлеченность.

Таким образом, инновационные подходы при переходе к системе превентивной персонализированной медицины должны способствовать вовлечению людей пожилого возраста в разработку, тестирование и апробацию технологий активного долголетия. Например, в Японии пенсионеров привлекают к активной социальной деятельности, мероприятиям компаний наряду с работающими сотрудниками. Это позволяет пожилым людям чувствовать свою востребованность, ставить перед собой новые цели, что мотивирует их к активной деятельности, придает сил и смысл жизни [116, 117].

Вышеуказанные положения согласуются с современными достижениями медицины, которые подтверждают факт того, что старение организма человека лишь до 25% определяется генетическими факторами, а более значительный вклад вносит эпигенетическая составляющая, следовательно, очень многое в жизни зависит от самого человека и внешней среды [118-120].

Емкое определение места эпигенитеки в системе здравоохранения принадлежит выдающемуся английскому биологу, нобелевскому лауреату Питеру Медавару: «Генетика предполагает, а эпигенетика располагает» [121]. Эпигенетические технологии связаны с влиянием окружающей среды на активность генов, качество жизни, здоровье и наследственность. На эпигеном оказывает влияние не только внешняя среда, но и сам человек, в том числе изменения в образе его жизни, привычках, питании и др.

Технологии активного долголетия предлагают персонализированные рекомендации, как продлить здоровый период жизни до глубокой старости.

Коллектив авторов работы «Старение. Профессиональный врачебный подход» [122] отмечают, что в наши дни продолжительность жизни стремительно растет, уже имеются предпосылки, что в обозримом будущем средний возраст пожилых людей вероятно будет выражаться числом 100. В связи с этим кардинально меняются роль и образ медицинского специалиста (врача), требующим объединения специалистов разных медицинских и пересекающихся специальностей в области развития здорового образа жизни и активного долголетия.

Превентивная персонализированная медицина в аспекте активного долголетия призвана не только вернуть здоровье больным и инвалидам, но и сохранить их профессиональную трудоспособность за счет совершенствования направлений профессиональной деятельности в системе социальной защиты граждан пожилого возраста, учитывающий индивидуализированный и дифференцированный характер реабилитационных мероприятий, интеграцию системы здравоохранения и социальной помощи [123].

Стоит учитывать и тот аспект, что с увеличением продолжительности жизни, происходит и «омоложение» заболеваний, которые могут существенно ее сокращать. Именно профилактика, с учетом индивидуальных особенностей пациента и предсказанных рисков его вероятных заболеваний,

может значительно отодвинуть или даже предотвратить определенные виды возраст-зависимых заболеваний [124, 125].

Разработка и внедрение новейших технологий в области персонализированной медицины необходимы для кардинального увеличения средней продолжительности жизни человека и улучшения ее качества в ближайшей перспективе. Причем, большое внимание необходимо уделять не только медицинскому аспекту, но и социализации индивида в обществе.

Таким образом, выполненный обзор показал, что процесс старения является комплексным, а выбор технологий активного долголетия определяется с учетом оценки его хронологического и биологического возраста, анализа функционального состояния организма человека, интеллектуального и психического здоровья, генетических предрасположенностей и факторов внешней среды, таких как экология, условия жизни и работы.

Несмотря на большое разнообразие медицинских технологий, в том числе и инновационных, они сами по себе не в состоянии обеспечить активное долголетие человека. Для достижения активного и здорового долголетия на протяжении жизни человека необходимо использовать комбинацию медицинских, экологических и социально-экономических технологий и обеспечить их активное взаимодействие. Важно создать унифицированную систему, где эти технологии будут эффективно работать, используя мировой опыт стран, в которых удалось достичь высокого качества жизни и активного долголетия.

1.3. Опыт активного долголетия

1.3.1. Зарубежный опыт: Швеция, Япония, Израиль

Анализ опыта развитых стран показывает, что теме активного и здорового долголетия, качества жизни уделяется большое внимание. Можно сказать, что активное долголетие находится на первом плане в этих странах, как реакция на демографический вызов. В качестве стран с высокой продолжительностью жизни рассмотрены мировые лидеры: Швеция, Япония и Израиль. Выбор стран не случаен, он охватывает не только социально-экономическое развитие, но и географическое положение (Северная Европа, Ближний и Дальний Восток).

Опыт Швеции

По данным на 2015 г. ожидаемая продолжительность жизни в Швеции является одной из самых высоких в мире и составляет 82,2 года, что почти на 2,5 года больше по сравнению с 2000 годом (мужчины живут в среднем – 80,3 года, а женщины – 84,3 года). Этот показатель на 1,6 года выше среднего по Европейскому Союзу (ЕС). Увеличение ожидаемой продолжительности жизни в Швеции связано в основном со снижением уровня смертности людей после 65 лет. Гендерный разрыв при этом относительно низкий, но присутствуют и социально-экономические различия: продолжительность жизни мужчин с университетским образованием почти на пять лет выше, чем со средним образованием [126].

В 2012 году, Европейской комиссией по занятости, социальным вопросам и интеграции и Европейской экономической комиссией (ЕЭК) ООН в рамках Европейского года активного старения и солидарности поколений был предложен Индекс активного долголетия (The Active Ageing Index). Согласно полученным данным, наиболее благоприятная ситуация для старшего поколения во все годы наблюдений характерна для Швеции, где значение этого индекса составило 44,0, при среднем по Евросоюзу – 33,9 и

целевом значении – 57,5. То есть данный показатель существенно превышает средний по Евросоюзу, что свидетельствует о более эффективной системе в Швеции, приводящей к активному долголетию по сравнению с остальными странами Европейского Союза [127].

Такая ситуация связана и с фармацевтическими инновациями, которые позволили увеличить среднюю продолжительность жизни на 0,6 года. Разные оценочные данные показывают, что долголетие зависит от количества лекарств для лечения заболевания, а не от количества классов лекарств [128].

Другим достоинством, позволившим Швеции продвинуться в данном направлении является то, что Агентство общественного здравоохранения Швеции постоянно работает над укреплением здоровья и профилактикой заболеваний, проводя мониторинг состояния здоровья населения и анализ основных факторов влияющих на него. Такая работа, главным образом, сконцентрирована на так называемом «третьем возрасте» («the third age»), то есть, когда человек прекращает трудовую деятельность, но еще не становится зависимым от помощи других людей в своей повседневной жизни.

Результаты исследований в Швеции показывают, что поддержание физической работоспособности пожилых людей способствует удовлетворению потребности повседневной жизни, что позволяет человеку сохранять функциональную независимость в течение более длительного периода времени, тем самым увеличивая продолжительность жизни, как в здоровых популяциях, так и в группах пожилых людей с полиморбидными заболеваниями [129].

Опыт ЕС свидетельствует, что не только физическое, но и психическое здоровье влияет на здоровье пожилых людей. Согласно Тематической конференции ЕС по психическому здоровью пожилых людей, многие люди пожилого возраста находятся в социальной изоляции, что приводит к чувству одиночества. При этом чувство одиночества чаще возникает у пожилых людей, со слабым психическим здоровьем, подверженных депрессии, низким уровнем удовлетворения жизнью и слабыми социальными связями [130].

Поэтому одна из задач ухода за пожилыми людьми в Швеции – помочь пожилым людям и людям с ограниченными возможностями жить нормальной, независимой жизнью в собственных домах как можно дольше, поддерживая социальные связи. Система работает таким образом, что пожилые люди с ограниченными возможностями могут получать помощь круглосуточно, а это значит, что многие из них могут оставаться дома в течение всей жизни, сохраняя привычный круг общения и социальные связи.

Формирование здоровой среды жизни человека предполагает и экологическое благополучие, которое положительно сказывается на здоровье человека. Именно шведами была инициирована первая конференция ООН по вопросам защиты окружающей среды, прошедшая в 1972 году в Стокгольме. Экологическая политика Шведского Королевства (как на национальном, так и на международном уровне) направлена на то, чтобы оставить будущим поколениям как можно меньше нерешенных проблем [131].

Опыт Японии

Япония достигла сравнительно высокого уровня благосостояния: высокий уровень квалификации населения, низкая безработица, высокая ожидаемая продолжительность жизни при рождении среди членов, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [132].

Опыт старения и долгожительства населения Японии уникален, а продолжительность жизни самая высокая в мире, причем и у мужчин, и у женщин. В 2018 г. Министерство здравоохранения Японии сообщило, что число ее граждан старше 100 лет достигло 69 785 человек [133].

Поддержание здоровья и продуктивности людей пожилого возраста является ключом к контролю затрат для национальной системы здравоохранения Японии, что в свою очередь помогает компенсировать снижение рождаемости.

В Японии большое внимание уделяют первичной профилактике, которая позволяет решать некоторые проблемы общественного

здравоохранения. Так в 2003 году был принят Закон об укреплении здоровья, обеспечивающий правовую основу для первичной профилактики и общего улучшения общественного здравоохранения. Кроме того, была разработана стратегия «Health Japan 21» (HJ21), целью которой является содействие мероприятиям, направленным на повышение осведомленности о здоровье и поддержке усилий по укреплению здоровья в целях увеличения продолжительности здоровой жизни и ее качества [134]. Принятый закон и стратегия служат инструментами, через которые реализуются принципы превентивной персонализированной медицины.

Центральное правительство поддерживает стратегию HJ21, устанавливая и отслеживая цели, а также поощряя программы и награждая за внедрение эффективных инноваций. Для оценки процесса Министерство здравоохранения и социального обеспечения собирает данные по 53 показателям, среди которых ожидаемая продолжительность жизни, хронические заболевания, психическое здоровье, здоровье детей и пожилых людей, социальные факторы, рискованное поведение и др. Интересно отметить, что существует также система признания и поощрений людей и организаций, которые участвуют не только в развитии и распространении инноваций в здравоохранении на локальном, но и их повсеместном распространении.

Муниципалитеты и префектуры разрабатывают программы по укреплению здоровья, которые реализуются на местном уровне и сконцентрированы на оценке факторов риска и проблемах здоровья, относящихся к конкретным группам населения, проживающего на территории данной территории, учитывая ее специфику. В итоге, это привело к ряду новаторских мероприятий [134].

Кроме этого, опыт Японии включает национальный надзор за сетью общественного здравоохранения и структурами медицинской системы, что достигается путем опросов населения и качественного сбора статистических

данных при содействии между правительством и общественными организациями [135].

Для пожилых людей в Японии реализуются медико-социальные услуги на дому, причем разрабатываются и тестируются персонализированные подходы для каждого региона, с учетом их особенностей. Созданы и активно работают различные центры социальной направленности по вовлечению старшего поколения в трудовую деятельность, тем самым пожилые люди чувствуют свою причастность, получая удовлетворение от работы и делая вклад в оживление местного сообщества, поддерживая и укрепляя социальные связи [136, 137].

В 2018 году запущен национальный план оплаты медицинского обслуживания, где Япония стремится решать проблемы расточительных расходов следующими способами: стимулирование предоставления качественных медицинских услуг, в том числе услуг по уходу на дому; ответственного использования фармацевтических препаратов; лучшего управления данными для повышения качества подотчетности, поддержки наилучших управленческих решений [132].

Интересно, что работодатели также внедряют программы укрепления здоровья работников на рабочих местах. Эти программы направлены на улучшение рациона питания, повышения физической активности и психического здоровья, снижения уровня стресса за счет изменений, с одной стороны, параметров рабочей среды работников, а с другой, создания системы поощрений.

Внимание здоровому образу жизни уделяется и в учебных планах школьных программ обучения. Например, в японских школах проводятся занятия по вопросам здорового питания. В дополнение к стратегии HJ21 Япония также внедрила целый ряд нормативных актов, которые способствуют созданию среды благоприятной для здоровья человека. Также в Японии повысились требования к маркировке продуктов питания и информации о возможном его влиянии на здоровье [134].

Влияние на долголетие японцев оказывают и культурно-исторические традиции, определенные социальные и культурные особенности, которые включают личную гигиену, регулярное купание, физические упражнения, сон, управление стрессом (медитации). Одной из характерных особенностей является социальная сплоченность общества и сильная групповая ориентация в Японии, которая не позволяет пожилым людям и менее обеспеченным в экономическом отношении ощущать социальное отчуждение, связанное с плохим здоровьем. Это проявляется и в том, что пенсионеры ведут активный образ жизни и часто продолжают работать в компании по своему выбору в качестве добровольного работника или на условиях неполной занятости.

Ряд исследований связывают долгожительство японцев с генетическими факторами, в частности, генотип DNA 5178 и ND2-237Met, может способствовать жить японцам дольше, защищая их от некоторых возрастных заболеваний [138-140]. Но этот фактор, по-видимому, не является определяющим, так как генетика лишь до 25 процентов влияет на длительность и качество жизни. Основное значение имеет диета, уровень стресса, благополучие, социальные и иные факторы [118-120].

В заключении можно отметить, что Япония, являясь экономически развитой страной, обеспечивает высокий уровень дохода на душу населения и социального равенства, что также является фактором благополучия, качества жизни и влияет на активное и здоровое долголетие [141].

Опыт Израиля

В соответствии с международным рейтингом 2016 г. Израиль занимает второе место среди 28 европейских стран по индексу активного старения, уступая Швеции. То есть в Израиле созданы благоприятные условия для пожилых людей, качества их жизни и активной старости [142].

Израиль добился важных достижений, которые наряду с опытом Швеции и Японии могут представлять интерес для использования в российских условиях. Израиль относится к числу стран с достаточно высокой

ожидаемой средней продолжительностью жизни населения: 84,1 год для женщин и 80,3 год для мужчин. Следует отметить, что продолжительность жизни мужского населения одна из самых высоких в мире [143].

По данным на 2014 г. в каждом четвертом домохозяйстве Израиля жил человек возрастом 65 лет и старше [144].

Израильский опыт показывает, что будущие разработки, направленные на улучшение ухода за пожилыми людьми, а также другие показатели оценки качества жизни пожилого населения должны включать инфраструктурные изменения, механизмы отчетности и системы управления для устранения пробелов и неравенств в заботе и уходе за пожилыми людьми [145].

В Израиле существует одна из самых передовых систем мониторинга качества первичной медицинской помощи [146], и ОЭСР особо выделяет превосходство первичной медицинской помощи Израиля [147].

В стране также отмечается высокий показатель востребованности врачей и других поставщиков медицинских услуг, всесторонний сбор электронных медицинских записей, надежные механизмы предоставления отчетов о качестве с использованием данных по разных этническим группам [145].

Подход к уходу за престарелыми людьми заключается в том, что люди пожилого возраста находятся в общине, которая поддерживает их функциональное состояние организма на оптимальном уровне, предотвращая тем самым возникновение и развитие заболеваний, приводящих к недееспособности и зависимости людей пожилого возраста от посторонней помощи. В соответствии с этой концепцией были разработаны разного плана общественные сервисы и услуги, которые направлены на реализацию программ по укреплению здоровьем, активному долголетию, обучению обслуживающего персонала из числа членов общины, а также направленных на развитие реабилитационных услуг [143].

В частности, Министерство социального обеспечения и сервиса привело национальный процесс планирования в сотрудничестве со всеми

участвующими учреждениями, а Министерство здравоохранения определило разработку системы здравоохранения для стареющего населения страны, как одного из стратегически важных основ политики здравоохранения страны на ближайшие годы. Кроме этого в Израиле разработаны системы дистанционного медицинского обслуживания, которые особенно актуальны для пожилого населения страны вследствие их высокой зависимости от медицинской помощи [143].

Министерство социального равенства совместно с CSC, JDC-Israel-Eshel, Министерством финансов, Министерством юстиции и Национальным экономическим советом разработало экспериментальную программу по созданию целевой системы занятости в рамках гражданской службы для пожилых граждан старше возраста выхода на пенсию. Они будут работать на должностях, которые официально не существуют на государственной службе и предназначены для оказания помощи государственным служащим в их работе. Создан интернет-портал «Experience Wanted» («Даруш Ниссайон»), предлагающий работу только людям, чей возраст старше пенсионного [143].

В дополнение к этому предусмотрена система, позволяющая людям пенсионного возраста найти работу. Она включает различные семинары, на которых людей готовят к рынку труда, совершенствованию навыков работы на компьютере, мастер-классы по составлению эффективного резюме, а также предпринимаются меры и в части работодателей, чтобы побудить их принимать на работу пожилых людей, подчеркивая преимущества найма работников с большим жизненным и практическим опытом [143].

1.3.2. Российский опыт: проекты «Московское долголетие», «Мой социальный центр», «Старшее поколение»

В России тоже предпринимаются меры по улучшению качества и продолжительность жизни пожилых людей, мотивации их активности. Реализуются проекты «Московское долголетие», «Мой социальный центр», а также Федеральный проект «Старшее поколение».

Проект «Московское долголетие»

Уникальный межведомственный пилотный проект «Московское долголетие» инициированный Мэром Москвы С.С. Собянином был запущен еще 1 марта 2018 года с целью устойчивого роста продолжительности жизни населения г. Москвы и принятия комплексных мер по организации активного досуга граждан старшего поколения [148].

Пилотный проект опережающе сработал на задачи, поставленные Президентом России по «созданию достойных условий для активного, здорового долголетия пожилых людей» [149].

«Московское долголетие» нацелено на граждан, проживающих в городе Москве, достигших пенсионного возраста, в т.ч. досрочно вышедшие на пенсию по выслуге лет. Московский проект предусматривает активный образ жизни за счет организации проведения культурных, образовательных, физкультурных, оздоровительных и иных досуговых занятий для граждан старшего поколения в каждом районе города Москвы без привлечения средств граждан [148].

Вместе с тем, в ходе реализации пилотного проекта «Московское долголетие» выявлены ряд проблем [150]: сезонный спад участников «Московское долголетие» в период май-сентябрь; узкий перечень услуг рядом с домом; отсутствие мотивационных стимулов для участия; низкий уровень подготовки специалистов отдела социальных коммуникаций и активного долголетия (ОСКАД) и текучесть кадров; неэффективное

межведомственное взаимодействие с поставщиками услуг; организационно-управленческие проблемы реализации проекта.

Несмотря на это реализация такого масштабного проекта может привести к трансформации системы социального обслуживания пожилых людей и смене формата деятельности центров социального обслуживания. Внедрение новых подходов к организации работы в сфере социального обслуживания и формирование нового качества социального работника среди возможных изменений реализации данной программы.

Проводимые преобразования позволят создать систему услуг пожилому населению, в которую включены учреждения здравоохранения, физкультуры и спорта, образования и культуры, некоммерческие организации и другие заинтересованные стороны. Записаться в кружки граждане смогут не только в центрах госуслуг Москвы, но и в местах проведения занятий – школах, спорткомплексах, домах культуры.

С 1 января 2019 года «Московское долголетие» стало постоянно действующей городской программой [151].

Проект «Мой социальный центр»

Новым в продвижении технологий активного долголетия г. Москвы является проект Городское клубное пространство «Мой социальный центр», который был запущен в 2019 г. [152], в рамках программы обновления социального обслуживания в Москве. Это совершенно новый для столицы формат досуга по расширению возможностей программы «Московское долголетие», предусматривает создание городского пространства с развитой инфраструктурой, с активным вовлечением пожилых людей в оздоровительные мероприятия: социальные, физические, творческие, интеллектуальные активности и др. Реализуемые на практике этими центрами технологии активного долголетия способствуют социализации жителей района и активизации их связей, привлечению к спортивным и

регулярным физическим нагрузкам, формированию безбарьерной и дружелюбной городской среды благоприятной для пожилых москвичей.

Живое общение с врачами и прослушивание лекций по профилактике заболеваний способствует соблюдению принципов здорового образа жизни (ЗОЖ) и приверженности к развитию технологий активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Федеральный проект «Старшее поколение»

Еще одним практическим примером является реализация проекта по созданию системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами в ряде регионов России. В конце 2018 г. его включили в федеральный проект «Старшее поколение» нацпроекта «Демография», цель – внедрение системы в 85 субъектах России в 2022 году [153-155].

Федеральный проект «Старшее поколение» рассчитанный на ближайшие 6 лет: 2019−2024 гг. [156]. Цель проекта – увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет активного участия населения предпенсионного и пенсионного возраста, ведущего здоровый образ жизни. Основными направлениями данной программы выбраны такие отрасли как медицина, социальное обеспечение и образование в соответствии с возрастными потребностями.

Приказом Минздрава России от 19.04.2019 № 237 [157], утверждены методики расчета дополнительного показателя «Уровень госпитализации на геронтологические койки лиц старше 60 лет на 10 тыс. населения соответствующего возраста»; дополнительный показатель «Охват граждан старше трудоспособного возраста профилактическими осмотрами, включая диспансеризацию (%)», а также дополнительный показатель «Доля лиц старше трудоспособного возраста, у которых выявлены заболевания и патологические состояния, находящихся под диспансерным наблюдением (%)».

Реализация программ и проектов для достижение показателей требует времени. В России показатель индекса активного долголетия составляет 51,4 балла, что значительно ниже аналогичного показателя по ЕС, равного 61,9 баллам. Однако, создатели концепции политики активного долголетия рассчитывают, что ситуация может измениться, если в государственную политику будут включены разные элементы, предусматривающие меры поддержки и заботы о людях пожилого возраста [158].

Таким образом, международный опыт Швеции, Японии и Израиля показал высокое качество и продолжительность жизни людей. Такие достижения в странах связаны со многими причинами: образом жизни, традициями, рационом питания, физической активностью, фармакологией, средой обитания, вовлеченностью людей пожилого возраста в проблемы социума, внедрением инновационных технологий активного долголетия.

Другим является развитие в рассмотренных странах медико-социальной помощи на дому, дистанционного обслуживания и другой деятельности государственных и частных организаций и некоммерческих организаций, направленной на максимально возможное продление пребывания граждан пожилого возраста и инвалидов в привычной социальной среде в целях поддержания их социального статуса, привлечение людей старше пенсионного возраста к работе и иным активностям, их востребованности.

В целом, в Швеции, Японии и Израиле созданы эффективные системы здравоохранения, которые совместно с социальными службами, производителями продуктов питания, промышленных и бытовых товаров, некоммерческими организациями, а в более широком смысле с обществом и государством создают единую систему, позволяющую достигать в каждой стране здорового долголетия и особенно его активной части.

В России сравнительно недавно запущены проекты «Московское долголетие», «Мой социальный центр» и «Старшее поколение» нацпроекта «Демография».

Заключение по главе 1

1. Проблема увеличения продолжительности жизни является комплексной, так как на процесс старения влияют взаимосвязанные эндогенные и экзогенные причины, которые включает не только медицинские, но и экологические и социально-экономические факторы. Для долголетия и повышения качества жизни необходимо ретардированное старение, когда биологический возраст меньше хронологического. Необходим персонифицированный подход для разработки методов профилактики естественных процессов жизнедеятельности, приводящих к патологическому старению, предупреждения возрастных заболеваний и продления здоровой жизни.

Для решения комплексной проблемы активного долголетия требуются не только новые научные данные, но и структурные преобразования, позволяющие внедрить новые методы и подходы. Перспективным является использование технологий активного долголетия. Поэтому поставленная в настоящей работе цель – изучить и научно обосновать влияние технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни людей пожилого возраста является актуальной.

2. Анализ основных технологий показал, что в качестве укрупненных групп технологий активного долголетия можно выделить медицинские, экологические и социально-экономические. Для достижения активного долголетия на протяжении жизни человека необходимо использовать комбинацию медицинских, экологических и социально-экономических технологий и обеспечить их активное взаимодействие. Важно создать единую систему, где эти технологии будут эффективно работать, используя мировой опыт стран, в которых удалось достичь высокого качества жизни и активного долголетия.

3. Международный опыт Швеции, Японии и Израиля показал, что страны характеризуются высоким качеством и продолжительности жизни людей.

Достижения этих стран в области долголетия граждан связаны с разными причинами: образом жизни, традициями, рационом питания, физической активностью, фармакологией, средой обитания, вовлеченностью людей пожилого возраста в проблемы социума, внедрением инновационных технологий активного долголетия. Значительно место в долголетии занимает развивающаяся в этих странах медико-социальная помощь на дому, дистанционное обслуживание и другая деятельность государственных и негосударственных организаций. В целом, результат их работы направлен на максимально возможное продление пребывания людей пожилого возраста и инвалидов в привычной социальной среде с целью поддержания их социального статуса, вовлечения в общественную деятельность, оздоровляющие и профилактические активности.

4. В России сравнительно недавно запущены проекты «Московское долголетие», «Мой социальный центр» и «Старшее поколение» нацпроекта «Демография». Несмотря на это, в России показатель индекса активного долголетия составляет 51,4 балла, что значительно ниже по сравнению ЕС (61,9 балла). Другой проблемой в России является значительный гендерный разрыв (11 лет) в продолжительности жизни между женщинами и мужчинами (женщины – 76 лет, мужчины – 65 лет), что является одной из актуальных задач современной медицины, государства и общества.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы аналитического и синтетического исследования

Аналитическая работа являлась важной составляющей научного исследования, позволившей профессионально подойти к методике исследования, провести анализ полученных результатов, а также помогла определить и ограничить исследуемый предмет, его место в рамках целостного объекта, выявить особенности каждой практики, отличающие ее от других, не упуская при этом из виду общих черт, объединяющих различные методики [159].

Аналитическое исследование реализовывалось путем декомпозиции результатов проведенных исследований, теоретических и практических аспектов в системе общественного здравоохранения для выяснения причинно-следственных связей, лежащих в основе изучаемого явления и объекта.

В качестве инструментария аналитического и синтетического исследования в рассматриваемой работе использовались методы анализа и синтеза, дедукции и индукции. При этом анализ и дедукция составляют аналитические методы исследования, а синтез и индукция – синтетические.

Под анализом понимают разделение целостного предмета на составляющие части (стороны, признаки, свойства, отношения) с целью всестороннего изучения, выделения свойств и признаков, прослеживая связей и отношений, а также выявлении их роли в системе целого [160, 161].

Противоположностью анализа является синтез, в результате чего у целого появляются новые свойства. После решения познавательной задачи, выделенные при анализе части исследуемого предмета вновь объединяют в единое целое и составляют о нем представление, опирающееся на глубокое знание внутренней природы исследуемого предмета [160, 161].

Следующим методом, использованным в работе, является дедукция – процесс аналитического рассуждения от общего к частному, базирующийся

на общих знаниях, и формирующий выводы частного характера. Познавательное значение дедукции проявляется, как правило, когда необходимо гипотетическое предположение, например, новая научная идея [160, 161].

Метод индукции отличается от дедукции прямо противоположным ходом движения мысли, в котором общий вывод строится на основе частных предпосылок. Собрав отдельные факты и проанализировав их, возможно установить общие и повторяющиеся черты ряда научных явлений, на основе чего уже делается умозаключение. В качестве вывода получается суждение, в котором признак приписывается всему классу [160, 161].

Известно, что методы анализа и синтеза, индукции и дедукции взаимосвязаны, некоторые из них входят в структуру других всеобщих методов познания, их часто используют в научных исследованиях, для повышения качества и объективности исследования [161].

Синтетический метод основан на приращении нового знания, он является результатом преобразования аналитических суждений в синтетические, а его логическое следствие – создание исследователем новых гипотез и теорий.

Таким образом, взаимосвязь синтетического и аналитического методов исследования проходит через все этапы аналитического изучения информации. Анализ не существует отдельно от синтеза и проходит 3 фазы исследования: первичный синтез, анализ и вторичный синтез [159, 161].

В настоящей выпускной квалификационной работе методы аналитического и синтетического исследования были использованы при анализе различных источников (научные статьи и обзоры, учебная литература и книги, диссертации, статистические данные, отчеты и рекомендации, а также иная информация) для получения максимально актуальной и достоверной информации в процессе проведения научного обзора по проблемам старения человека, существующим технологиям активного долголетия, российского и зарубежного опыта активного

долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Эти методы также применялись и в исследовательской части настоящей выпускной квалификационной работы, в процессе проведения анкетирования участников проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский (г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 6) [162], в том числе в процессе общения с сотрудниками центра и посетителями для определения влияния технологий активного долголетия на здоровье людей пожилого возраста, а также для разработки последующих рекомендаций по повышению качества и продолжительности жизни людей при переходе к системе превентивной персонализированной медицины. Фотография и расположение «Мой социальный центр» приведены в приложении 1.

Также оценивалось насколько технологии активного долголетия позволяют изменить жизнь людей к лучшему, изменить индивидуальное поведение в сторону увеличения активности, изменить рацион питания, нормализовать сон и др. Систематизация этих данных в процессе практического и теоретического исследования данной работы позволила не только оценить их влияние на отмеченные выше показатели, но и создать основу для прогнозирования влияния технологий активного долголетия на продолжительность жизни пожилых людей.

2.2. Метод анализа документов и официальных сайтов учреждений социальной сферы г. Москвы

В настоящей работе метод анализа документов, сведений и информации, в том числе размещенной на официальных сайтах учреждений социальной сферы г. Москвы использовался для изучения проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в разрезе исследования информационных данных и документов «Мой социальный центр», а также исследования содержания сайтов, связанных с реализацией и развитием «Московское долголетие».

Сбор первичной информации является эффективным методом, основывается на регистрации значимых для цели исследования элементов и свойств печатных, письменных, графических, видео(аудио)-документов, электронных и иных источников информации [163].

В тоже время анализ документации и официальных сайтов социальных учреждений использует все многообразие умственных операций исследователя, и несет определенно уникальную, разнообразную и ценную информацию о медико-социальных явлениях и процессах, позволяющих повысить объективность результатов исследования по направлению общественного здравоохранения и развития технологий активного долголетия за счет расширения диапазона собранного материала и используемых методов сбора информации.

Поэтому в работе было уделено особое внимание анализу официальных web-сайтов, новостных ресурсов, нормативных документов, распоряжений Мэра Москвы, связанных с социальными учреждениями Москвы, проектами «Московское долголетие», «Мой социальный центр»: официальные сайты Мэра Москвы, Департамента труда и социальной защиты населения г. Москвы, территориальных центров социального обслуживания (ТЦСО) и др., а также нормативные документы и приказы, и

иные источники, сопряженные с деятельность органов власти, ответственных за реализацию программ (проектов) активного и здорового долголетия.

2.3. Методы анкетирования и наблюдения

Как следует из названия, анкетный опрос осуществляется с помощью анкеты – специального вопросника, составленного с соблюдением определенных методических правил. При анкетировании респондент самостоятельно заполняет анкету. Различают: индивидуальный и групповой опрос, по месту проведения и по способу распространения анкет [164].

В ходе написания выпускной квалификационной работы было проведено анкетирование участников (респонденто) проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский (г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 6): использовался анкетный индивидуальный и групповой опросы (анкетирование) получателей услуг за период – ноябрь 2019 г. – март 2020 г. Анкетирование было основным инструментом обратной связи между потребителями услуг и исследователем по вопросам использования ими технологий активного долголетия, реализуемых посредством проекта «Московское долголетие» через социальные институты общества. Более того, изучались мнения пожилого населения, а также людей досрочно вышедших на пенсию по выслуге лет в г. Москве, происходил сбор оценок, личных впечатлений и потребностей людей, участвовавших в оздоровительных и профилактических активностях, собиралась информация по вопросам физической активности, режима питания и сна, социализации и вовлеченности, доступности услуг, а также мнения респондентов о том, что может улучшить проект «Московское долголетие» и повысить его привлекательность.

Результаты опроса в наглядной форме характеризуют ситуацию с использованием участниками проекта технологий активного долголетия, оказания им услуг. Анкетирование проводили в двух временных точках: «до участия» пожилых людей в проекте «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр» и «после участия». Для тех, кто на момент окончания

опроса, являлись участниками проекта, в анкете была предусмотрена запись «в процессе участия». Это было сделано для того, чтобы понять как технологии активного долголетия, реализуемые через проект «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр» влияют на физическую и социальную активность пожилых людей и соответственно на качество и вероятную продолжительность их жизни.

Опросный лист анкеты, его форма и содержание рассмотрены в третьей главе настоящей выпускной квалификационной работы.

Для приближения к максимально достоверной информации, повышения качества и объективности исследования в сочетании с методом анкетирования использовался и пассивный метод наблюдения с целью накапливания эмпирических данных, проверки исходных предположений, обзор внешнего благоустройства организации социального клуба (входная зона, наличие спектра активностей и т.п.), местоположения и территориального удобства, наблюдения со стороны исследователя за участниками проекта и сотрудниками «Мой социальный центр», их социально-эмоциональное и физическое состояния здоровья и благополучия и др.

Наблюдение было основано на специально организованном и фиксируемом восприятии объекта, например, наблюдение за уровнем жизни человека и объективности восприятия [161].

Особенностями и в тоже время преимуществом наблюдения как научного метода являются возможность собирать информацию независимо от желания и возможностей респондентов проекта «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр», получив информацию со стороны видения исследователя и сравнив ее с результатами опроса.

Наблюдение было в работе систематическим и целенаправленным, а также несистематическим, кратковременным для контроля и пополнения данных, полученных другими методами исследования [164].

2.4. Сравнительный метод исследования

Метод сравнительного анализа позволяет, опираясь на данные предыдущих исследований установить динамику изменения показателей в обществе (группе, индивиде), оперативно выявлять проблемы и вызовы, своевременно на них реагировать. Вместе с тем, в сравнительном анализе медико-социальных явлений применялись, в том числе общенаучные методы мышления и познания: анализ и синтез, индукция, дедукция и др., т.е. каждый метод имел свою сферу применения, исследовал свои аспекты, свойства и качества исследуемого объекта, но в тоже время являлись связанными и взаимодополняющими друг друга. Они использовались в тесной связи с остальными компонентами исследовательского процесса, которые помогли достичь поставленной цели выпускной квалифицированной работы.

В работе сравнение использовалось для анализа количественной информации между собой, а также с рекомендациями ВОЗ (при условии сопоставимости методик), статистической информацией, нормативными документами, стандартами, выбранные в качестве нормативных показателей, которых необходимо достичь [164].

По результатам анкетирования было проведено сравнение результатов опросов, полученных на основе разработанной анкеты для людей разного социального статуса и разных возрастных групп, вышедших на пенсию во временном интервале «до» и «после» участия в проекте «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр», а также проведено сопоставление полученных данных с рекомендациями ВОЗ, Национального фонда сна США, что стало основанием для оценки влияния технологий активного долголетия на укрепление здоровья людей пожилого возраста, определения целевых ориентиров развития и совершенствования проектов «Московское долголетие», «Мой социальный центр» и различного спектра социальных активностей для пожилых людей в ближайшей перспективе для

повышения качества и продолжительности их жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

2.5. Методы статистической обработки результатов и визуализации данных

Медицинская статистика является основным методом социальной медицины и организации здравоохранения, изучая общественное здоровье и здравоохранение, влияние социальных факторов на состояние здоровья людей, выполняет тем самым функцию обратной связи в системе менеджмента и способствует разработке мер по укреплению и восстановлению здоровья населения, прогнозированию деятельности учреждений и служб здравоохранения [165, 166].

Статистика общественного здоровья разрабатывает методы сбора, обработки и анализа данных, характеризующих общественное здоровье [167].

Планирование экспериментов и обработка их результатов – две неразрывно связанные задачи статистики. В настоящее время автоматизация обработки статистических данных в сфере общественного здравоохранения, является одним из важнейших аналитических инструментов. При этом существенную помощь в проведении расчетов оказывают различные статистические программы, как специализированные, так и реализованные в составе табличных процессоров. Однако большинство таких компьютерных программ реализуются на платной основе, поэтому они не всегда могут быть доступны исследователю. В отличие от них, компьютерная программа MS Excel, входящая в пакет компьютерных программ Microsoft Office, обладает всем необходимым инструментом для обработки результатов исследования, поэтому в работе обработку результатов анкетирования проводили с использованием MS Excel [167].

В таблицу MS Excel вносилась статистическая информация при первоначальном сборе количественных данных по результатам опроса. Для последующей обработки, анализа данных и интерпретации результатов

исследования использовали графический метод и метод статистических таблиц [168].

Все полученные анкеты проверяли на полноту и правильность заполнения респондентами. По итогам анализа анкет выявлено, что 5 из 98 анкет не полностью заполнены, либо некорректно заполнены, что не позволило включить их в обработку и результаты исследования.

Таким образом, обработка результатов с помощью программных продуктов на выявление количественно-качественных характеристик позволила установить влияние технологий активного долголетия на укрепление здоровья, и соответственно влияние на качество и продолжительность жизни участников проекта «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр».

Достоверность результатов исследований подтверждается большим объемом выборки (93 респондента), использованием стандартных (известных) методик обработки данных пакета анализа Excel для структурирования и анализа существующей информации.

Заключение по главе 2

Для достижения поставленной цели в работе были использованы теоретические и практические (эмпирические) методы исследования.

Теоретические, аналитические и синтетические методы исследования, анализа документов и информации, размещенной на официальных сайтах учреждений социальной сферы г. Москвы, позволили провести исследование актуальных материалов.

Метод анкетирования и наблюдения выбраны для проведения исследования влияния технологий активного долголетия на участников проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» для получения эмпирических данных.

Метод анализа, статистической обработки и визуализации данных, совместно с методами описания, сравнения использованы для анализа результатов исследования.

В целом, выбранные методы исследований в контексте общественного здоровья и здравоохранения позволили следующее: исследовать проблемы старения, существующие и перспективные технологии активного долголетия, провести обобщение отечественного и зарубежного опыта, анализ web-сайтов, новостных ресурсов, нормативных документов, распоряжений Мэра Москвы, связанных с социальными учреждениями Москвы, проектами «Московское долголетие» и «Мой социальный центр», изучить качество жизни группы людей пожилого возраста посредством проведения опроса-анкетирования и наблюдения с целью получения новых данных опытным путем, непосредственно на практике, провести анализ влияния технологий активного долголетия на здоровье людей пожилого возраста при реализации проекта «Московское долголетие» на базе «Мой социальный центр».

Таким образом, комплексное применение этих методов позволило более разносторонне и объективно изучать социально-медицинские явления в аспекте общественного здравоохранения и исследовать влияние технологий

активного долголетия на качество и продолжительность жизни пожилых людей при переходе к системе превентивной персонализированной медицины, как в теоретическом, так и в практическом аспекте.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Разработка анкеты-опросника

Для разработки опросника определялась необходимая информация, место и объект проведения опроса, его способ. Разработка анкеты потребовала особого внимания ко многим деталям одновременно, ведь формулирование вопросов опросника сложная процедура, учитывающая разную степень детализации, а также то, что, вопросы, заданные ранее в анкете, могут повлиять на ответы респондентов на последующие вопросы.

Важно оценить влияние факторов, влияющих на продолжительность жизни. Поэтому при разработке анкеты в настоящей работе учитывались рекомендации Всемирной организации здравоохранения, рекомендации Национального фонда сна США [169-173].

В качестве участников опроса выбраны люди, участвовавшие в проекте «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский (г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 6) за период ноябрь 2019 г. – март 2020 г [162].

Анкетирование проводилось с целью изучения влияния аспектов качества жизни и здорового долголетия, активностей и программ в дружелюбной атмосфере комфортного пространства клуба для пожилых людей, реализуемых на базе проекта «Мой социальный центр» на качество и, вероятно, продолжительность жизни людей при переходе к системе превентивной персонализированной медицины в условиях позитивной городской среды для пожилых.

В процессе разработки анкеты было проведено предварительное апробирование ее на небольшой группе респондентов (6 человек), чтобы убедится, что вопросы не вызывают затруднений, сомнений, понятны для участников.

Разработанная в настоящей исследовательской работе анкета приведена на рис. 3.1.

Уважаемые участники проекта «Московское долголетие»!

Настоящая анкета поможет нам понять Ваши впечатления и потребности от участия в проекте «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр».

Пол: □ мужской □ женский	**Возраст, лет:** □ менее 55 □ 55 – 64 □ 65 – 74 □ 75 – 84 □ 85 и более
Семейное положение (состав семьи): □ супруг(а) □ дети □ внуки □ правнуки	**Образование:** □ среднее □ среднее специальное/профессиональное □ высшее □ неполное высшее □ ученая степень/звание □ иное (укажите)_____
Род занятий: □ пенсионер □ работаю □ домохозяйка/домохозяин	**Есть ли у Вас вредные привычки?** □ курение □ алкоголь □ нет **Ваше отношение к вредным привычкам:** □ положительное □ нейтральное □ негативное

1. Как часто Вы занимаетесь физическими упражнениями (физподготовка, зарядка, фитнес, скандинавская ходьба, гимнастика, танцы, спортивные игры и т.п.)?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ эпизодически □ 1 раз/нед. □ 2-3 раза/нед. □ каждый день □ не занимаюсь	□ эпизодически □ 1 раз/нед. □ 2-3 раза/нед. □ каждый день □ не занимаюсь

2. Какова длительность (продолжительность) Ваших физических упражнений в день?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ менее 10 мин □ 10 – 30 мин □ около 1 ч □ 1 – 2 ч □ более 2 ч □ не занимаюсь	□ менее 10 мин □ 10 – 30 мин □ около 1 ч □ 1 – 2 ч □ более 2 ч □ не занимаюсь

3. Как часто в неделю Вы совершаете пешие прогулки (гуляете)?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ 1 раз □ 2 раза □ 3 – 4 раза □ каждый день □ только в выходные/праздники □ не гуляю	□ 1 раз □ 2 раза □ 3 – 4 раза □ каждый день □ только в выходные/праздники □ не гуляю

4. Продолжительность Ваших пеших прогулок в день составляет:

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ менее 30 мин □ около 1 ч □ 1 – 2 ч □ более 2 ч □ не хожу пешком	□ менее 30 мин □ около 1 ч □ 1 – 2 ч □ более 2 ч □ не хожу пешком

5. Укажите продолжительность Вашего сна:

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
Ночной сон: □ менее 5 ч □ 6-8 ч □ 7-8 ч □ более 8 ч Дневной сон: □ менее 1 ч □ 1-2 ч □ более 2 ч □ не сплю	Ночной сон: □ менее 5 ч □ 6-8 ч □ 7-8 ч □ более 8 ч Дневной сон: □ менее 1 ч □ 1-2 ч □ более 2 ч □ не сплю

6. Отметьте активности, в которых Вы участвовали (участвуете):

Активности	До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
Общая физическая подготовка (ОФП)	□	□
Фитнес, тренажеры	□	□
Скандинавская ходьба	□	□
Гимнастика	□	□
Художественно-прикладное творчество	□	□
Танцы	□	□
Пение	□	□
Рисование	□	□
Информационные технологии (ИТ)	□	□
Английский язык	□	□
Здорово жить	□	□
Игры (в т.ч. шахматы и шашки)	□	□
Напишите свой вариант, если требуется		

7. Хотели бы Вы участвовать в общественно-полезном деле, делиться знаниями и опытом с другими?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ да □ нет □ уже участвую □ постоянно делюсь со знакомыми	□ да □ нет □ уже участвую □ постоянно делюсь со знакомыми

а

Рисунок 3.1. Анкета-опросник для участников проекта «Московское долголетие» на базе ГКП «Мой социальный центр»

8. Что Вы делаете в свободное время (отметьте не более 3-х вариантов ответа)?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ посплю □ займусь домашними делами □ погуляю □ пойду в гости или приму гостей □ посмотрю телевизор или посижу в интернете □ посещу культурные мероприятия □ читаю книги, газеты, журналы □ провожу с семьей, родственниками, друзьями □ участвую в общественной деятельности	□ посплю □ займусь домашними делами □ погуляю □ пойду в гости или приму гостей □ посмотрю телевизор или посижу в интернете □ посещу культурные мероприятия □ читаю книги, газеты, журналы □ провожу с семьей, родственниками, друзьями □ участвую в общественной деятельности

9. Как часто Вы посещаете мероприятия вне своего дома (театры, музеи, спорт. мероприятия и др.)?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ ежедневно/несколько раз в неделю □ 1–2 раза/нед. □ 1–2 раза/мес □ 1–2 раза/г	□ ежедневно/несколько раз в неделю □ 1–2 раза/нед. □ 1–2 раза/мес □ 1–2 раза/г

10. Что Вы ожидали/ожидаете от проекта «Московское долголетие» (соц. центра, клуба по интересам и др.)?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ повысить физическую активность □ научиться чему-то новому □ поделиться с другими своими знаниями и опытом □ найти новых друзей, собеседников, единомышленников □ встретить человека противоположного пола □ провести время	□ повысить физическую активность □ научиться чему-то новому □ поделиться с другими своими знаниями и опытом □ найти новых друзей, собеседников, единомышленников □ встретить человека противоположного пола □ провести время

11. Сколько раз в день Вы принимаете пищу?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ 1 раз □ 2 раза □ 3 раза □ 4 и более	□ 1 раз □ 2 раза □ 3 раза □ 4 и более

12. Считаете ли Вы свой рацион питания сбалансированным?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ да □ нет	□ да □ нет

13. Как часто Вы обращаетесь в медицинские организации за медпомощью?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ 1 раз/неделю □ 1 раз/месяц □ 1 раз/полгода □ 1 раз/год	□ 1 раз/неделю □ 1 раз/месяц □ 1 раз/полгода □ 1 раз/год

14. Есть ли у Вас доступ к необходимым лекарствам?

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ да □ нет	□ да □ нет

15. Для улучшения жизни Вам необходимо иметь больше:

До участия в проекте	В процессе участия в проекте (сейчас)
□ информации о здоровом образе жизни (ЗОЖ) □ профилактических консультаций медорганизаций □ внимания со стороны госслужб □ внимания семьи □ мест для активного отдыха □ единомышленников, общения	□ информации о здоровом образе жизни (ЗОЖ) □ профилактических консультаций медорганизаций □ внимания со стороны госслужб □ внимания семьи □ мест для активного отдыха □ единомышленников, общения

16. Что, по Вашему мнению, может улучшить проект «Московское Долголетие» и повысить его привлекательность для новых участников (напишите)?

Спасибо за участие!

б

Рисунок 3.1. Анкета-опросник для участников проекта «Московское долголетие» на базе ГКП «Мой социальный центр»

Анкета была обезличенной и состояла из трех частей, вводной, основной и заключительной.

Вводная часть объясняла респондентам, с какой целью проводится опрос, а также позволяла получить информацию о поле, возрасте, семейном положении, уровне образования, виде деятельности и наличии вредных привычек участников опроса.

Основная часть анкеты содержала 15 структурированных и логически построенных вопросов, условно поделенных на группы для выявления физиологического, социального состояния человека (физическая активность, социальная вовлеченность, продолжительность сна, питание, ожидания участников от проекта «Московское долголетие», доступ к медико-социальным услугам и др.).

Заключительная часть анкеты включала итоговый открытый вопрос, который предполагал широкое поле для информативного собственного ответа респондента (без вариантов), в том числе о том, что может улучшить проект «Московское долголетие» и повысить его привлекательность для новых участников. После чего, выражалась благодарность респондентам за участие в исследовании.

Таким образом, анкета для опроса сформирована с учетом целей и задач настоящей выпускной квалификационной работы. Анкеты были распечатаны на листе белой бумаги формата А4 (с двух сторон) в количестве 100 шт.

Анкетирование проводили на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский (г. Москва) «до/после» участия каждого респондента в программе «Мой социальный центр», таким образом, получая обратную связь от участников проекта.

3.2. Результаты анкетирования

3.2.1. Информация, полученная в процессе опроса из «Вводной части» раздела анкеты

В опросе приняли участие 93 респондента – участников проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр», среди которых 68 человек (73,1%) – лица женского пола и 25 человек (26,9%) – лица мужского пола (рис. 3.2).

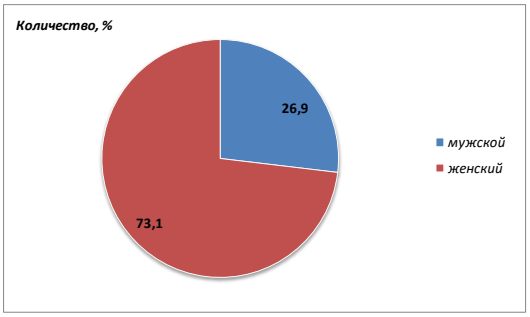
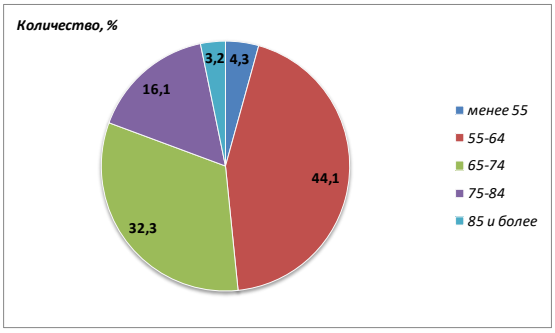


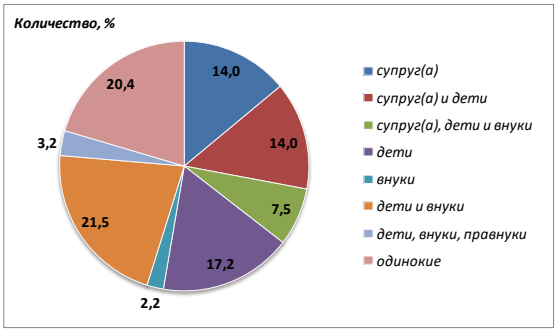
Рисунок 3.2. Распределение участников опроса по полу

Участники опроса распределились по следующим возрастным группам (рис. 3.3 а): менее 55 лет – 4 человека (4,3%); 55-64 лет – 41 человек (44,1%); 65-74 лет – 30 человек (32,3%); 75-84 лет – 15 человек (16,1%); 85 лет и более – 3 человека (3,2%). Таким образом, возраст самой многочисленной группы получателей социальных активностей в учреждении «Мой социальный центр» был в диапазоне 55-64 лет.

Распределение участников опроса по семейному положению и составу семьи приведен на рис. 3.3 б. Данные по составу семьи были следующими: люди имеющие только супруг(а) – 13 человек (14%); супруга(у) и детей – 13 человек (14%); супруга(у), детей и внуков – 7 человек (7,5%); только детей – 16 человек (17,2%); только внуков – 2 человека (2,2%); детей и внуков – 20 человек (21,5%); детей, внуков и правнуков – 3 человека (3,2%); одинокие – 19 человек (20,4%).



а



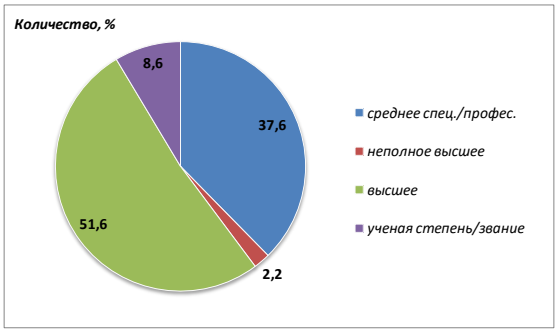
б

Рисунок 3.3. Возраст (а) и семейное положение/состав семьи (б) участников опроса

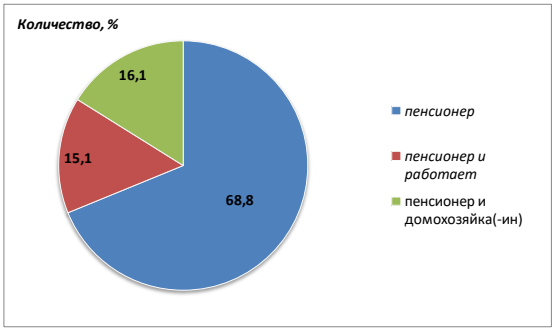
На рис. 3.4 приведены обобщенные данные, отражающие уровень образования и род занятий участников опроса.

Люди со средним специальным и профессиональным – 35 человек (37,6%), неполное высшее – 2 человека (2,2%), с высшим образованием – 48 человек (51,6%), имеющих ученую степень/звание – 8 человек (8,6%), см. рис. 3.4 а. Следовательно, большинство респондентов – люди с высоким уровнем образования.

По роду занятий (рис. 3.4 б) большинство респондентов отнесли себя к неработающим пенсионерам – 64 человека (68,8%), работающих пенсионеров оказалось – 14 человек (15,1%), пенсионерами и домохозяйками(-инами) являются – 15 человек (16,1%).



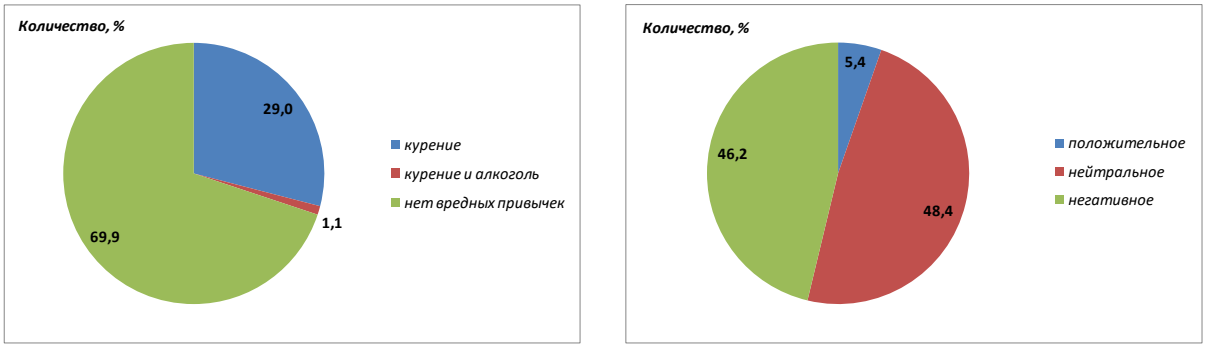
а



б

Рисунок 3.4. Уровень образования (а) и род занятий (б) участников опроса

В результате анкетирования выявлено (рис. 3.5 а), что у большинства участников отсутствуют вредные привычки (курение, употребление алкоголя) – 65 человек (69,9%); к курящим отнесли себя 27 человек (29%), курящим и употребляющим алкоголь – 1 человек (1,1%). Проведенный опрос также показал отношения респондентов к вредным привычкам (рис. 3.5 б): положительное отношение к ним проявляли 5 человек (5,4%), нейтральное – 45 человек (48,4%), негативное – 43 человека (46,2%).



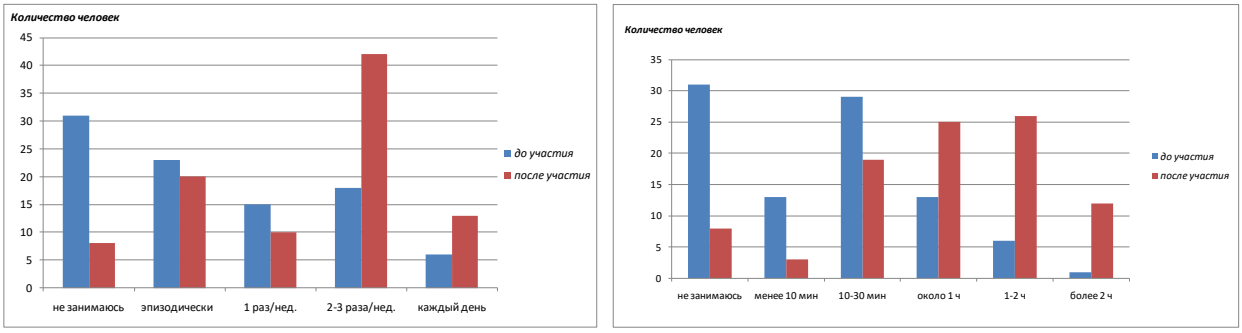
а б

Рисунок 3.5. Наличие вредных привычек (а) у участников опроса и их отношение к ним (б)

3.2.2. Данные, полученные в процессе опроса из «Основной части» раздела анкеты

На первый вопрос анкетирования *«Как часто Вы занимаетесь физическими упражнениями (физподготовка, зарядка, фитнес, скандинавская ходьба, гимнастика, танцы, спортивные игры и т.п.)?»* были получены следующие ответы респондентов (рис. 3.6 а), участвующие в проекте «Московское долголетие» на платформе реализации «Мой социальный центр» с временным интервалом ответов «до/после» участия: *«не занимаюсь»* – 31 чел. (33,3%)/8 чел. (8,6%), *«эпизодически»* – 23 чел. (24,7%)/20 чел. (21,4%), *«1 раз/нед.»* – 15 чел. (16,1%)/10 чел. (10,8%), *«2-3 раза/нед.»* – 18 чел. (19,4%)/42 чел. (45,2%), *«каждый день»* – 6 чел. (6,5%)/13 чел. (14%).

На следующий (2) вопрос *«Какова длительность (продолжительность) Ваших физических упражнений в день?»* получены следующие данные (рис. 3.6 б): *«не занимаюсь»* – 31 чел. (33,2%)/8 чел. (8,6%), *«менее 10 мин»* – 13 чел. (14%)/3 чел. (3,2%), *«10-30 мин»* – 29 чел. (31,2%)/19 чел. (20,4%), *«около 1 ч»* – 13 чел. (14%)/25 чел. (26,9%), *«1-2 ч»* – 6 чел. (6,5%)/26 чел. (28%), *«более 2 ч»* – 2 чел. (1,1%)/12 чел. (12,9%).

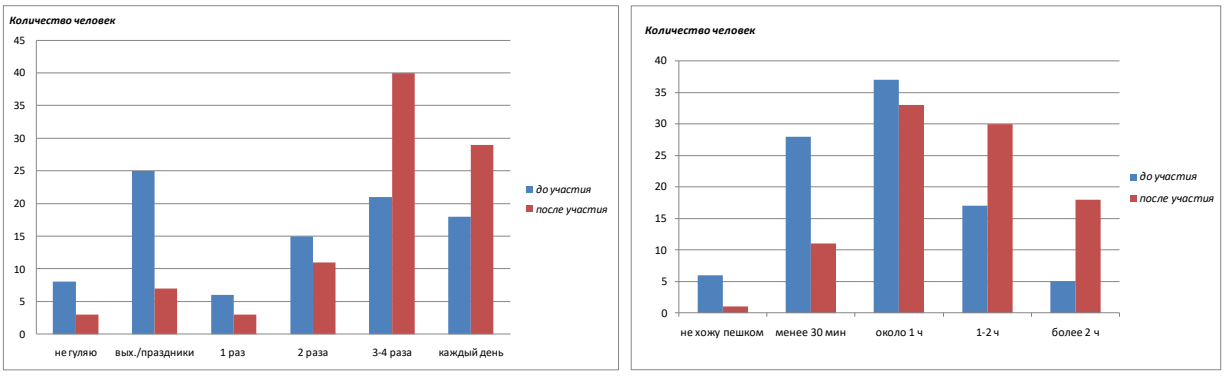


а б

Рисунок 3.6. Частота занятий физическими упражнениями участников опроса (а) и их длительность (продолжительность) в день (б)

По третьему (3) вопросу *«Как часто в неделю Вы совершаете пешие прогулки (гуляете)?»* получены следующие ответы респондентов (рис. 3.7 а): *«не гуляю»* – 8 чел. (8,6%)/3 чел. (3,2%), *«только в выходные/праздники»* – 25 чел. (26,9%)/7 чел. (7,5%), *«1 раз»* – 6 чел. (6,4%)/3 чел. (3,2%), *«2 раза»* – 15 чел. (16,1%)/11 чел. (11,8%), *«3-4 раза»* – 21 чел. (22,6%)/40 чел. (43,1%), *«каждый день»* – 18 чел. (19,4%)/29 чел. (31,2%).

На вопрос (4) *«Продолжительность Ваших пеших прогулок в день составляет»* от участников были получены такие ответы (рис. 3.7 б): *«не хожу пешком»* – 6 чел. (6,5%)/1 чел. (1,1%), *«менее 30 мин»* – 28 чел. (30,1%)/11 чел. (11,8%), *«около 1 ч»* – 37 чел. (39,8%)/33 чел. (35,4%), *«1-2 ч»* – 17 чел. (18,2%)/30 чел. (32,3%), *«более 2 ч»* – 5 чел. (5,4%)/18 чел. (19,4%).

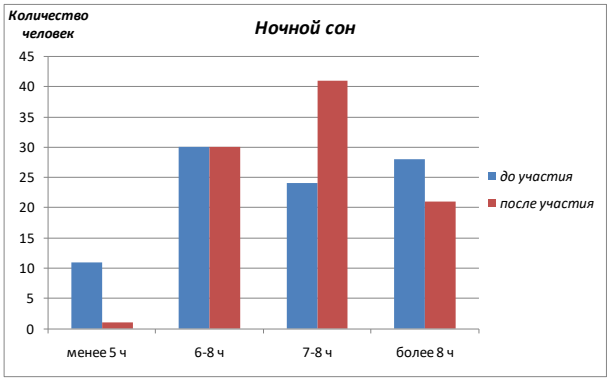


а б

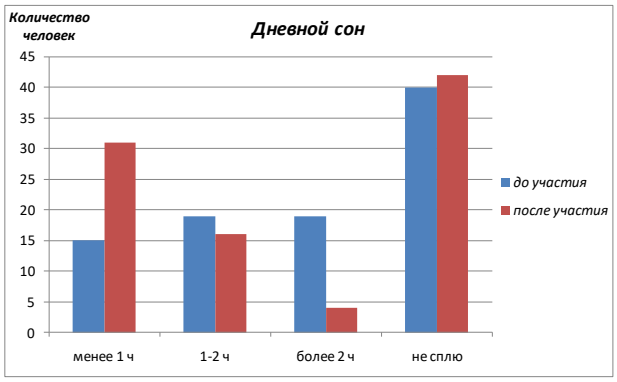
Рисунок 3.7. Частота пеших прогулок участников опроса (а) и их продолжительность в день (б)

Результаты пятого (5) вопроса анкетирования *«Укажите продолжительность Вашего сна»* следующие:

- Ночной сон (рис. 3.8 а): *«менее 5 ч»* – 11 чел. (11,8%)/1 чел. (1,1%), *«6-8 ч»* – 30 чел. (32,3%)/30 чел. (32,3%), *«7-8 ч»* – 24 чел. (25,8%)/41 чел. (44,1%), *«более 8 ч»* – 28 чел. (30,1%)/21 чел. (22,5%);
- Дневной сон (рис. 3.8 б): *«менее 1 ч»* – 15 чел. (16,1%)/31 чел. (33,3%), *«1-2 ч»* – 19 чел. (20,4%)/15 чел. (16,1%), *«более 2 ч»* – 19 чел. (20,4%)/4 чел. (4,3%), *«не сплю»* – 40 чел. (43,1%)/42 чел. (45,2%).



а



б

Рисунок 3.8. Продолжительность ночного (а) и дневного (б) сна участников опроса

Шестой (6) вопрос анкеты заключался на предложении «*выбрать те оздоровительные мероприятия/активности, в которых респондент участвовал/участвует*» (рис. 3.9), здесь имелся свободный выбор нескольких вариантов, поэтому некоторые участники отмечали множество вариантов активностей, также имелась возможность предложить респонденту свой вариант.

Т.о., общее количество ответов «до/после» участия составило 101/298, из них: «*общая физическая подготовка (ОФП)*» – 17/32, «*фитнес, тренажеры*» – 14/34, *«скандинавская ходьба»* – 16/18, *«гимнастика»* – 12/32, *«художественно-прикладное творчество»* – 1/6, *«танцы»* – 6/25, *«пение»* – 7/25, *«рисование»* – 8/24, *«информационные технологии (ИТ)»* – 1/22, *«английский язык»* – 0/15, *«здорово жить»* – 0/21, *«игры (шахматы и шашки)»* – 11/22; свой вариант ответа, всего – 8/22 , из которых такие: плавание – 4/0, аквааэробика – 1/0, йога – 1/0, настольный теннис – 1/9, бильярд – 0/13, театральная студия – 1/0.

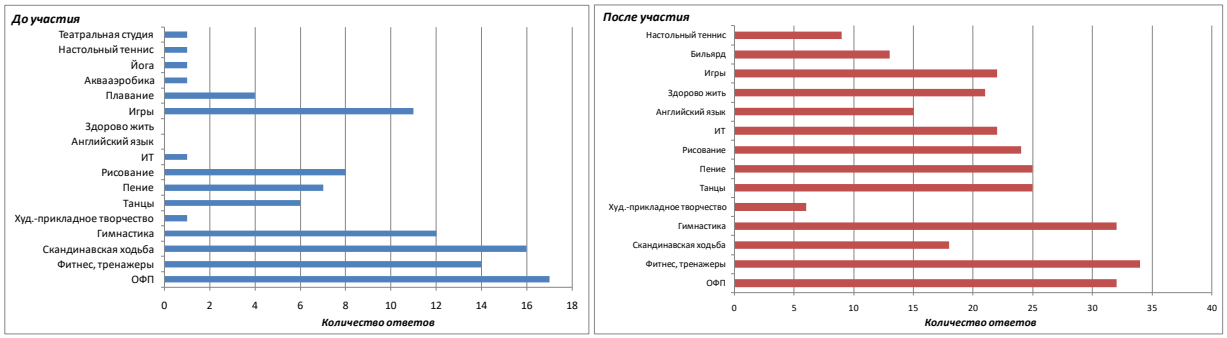


Рисунок 3.9. Ответы участников опроса по оздоровительным мероприятиям

На (7) вопрос *«Хотели бы Вы участвовать в общественно-полезном деле, делиться знаниями и опытом с другими?»* были получены следующие результаты (рис. 3.10): *«да»* – 22 чел. (23,7%)/13 чел. (14%), *«нет»* – 53 чел. (57%)/42 чел. (45,2%), *«уже участвую»* – 4 чел. (4,2%)/12 чел. (12,8%), *«постоянно делюсь со знакомыми»* – 14 чел. (15,1%)/26 чел. (28%).

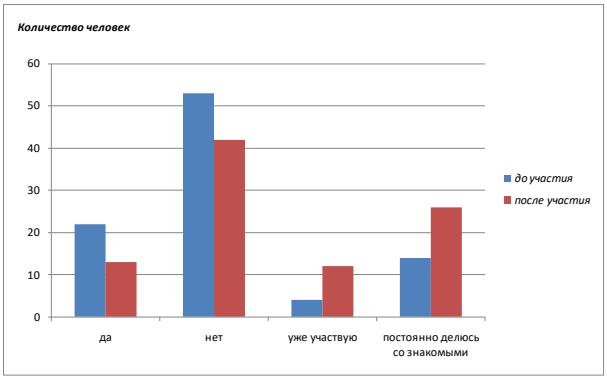
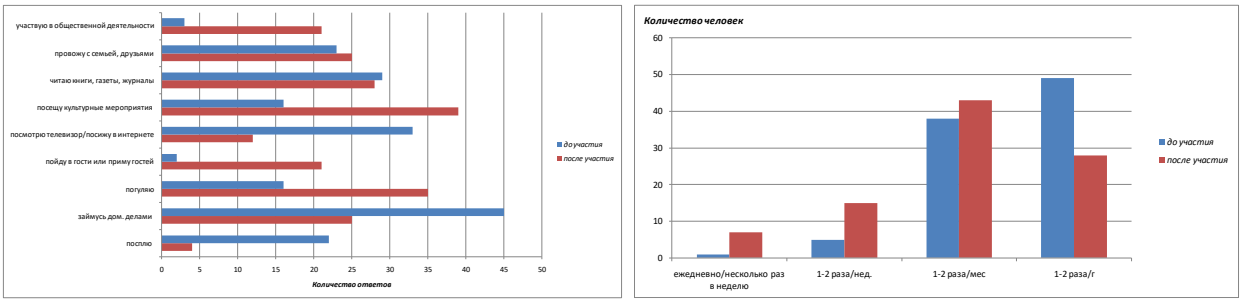


Рисунок 3.10. Желание респондентов участвовать в общественно-полезном деле, делиться знаниями и опытом

Далее был задан (8) вопрос *«Что Вы делаете в свободное время?»* (рис. 3.11 а), в котором предлагалось выбрать не более 3-х вариантов, суммарное количество ответов «до/после» участия составило 189/210, из них: *«посплю»* – 22/4, *«займусь дом. делами»* – 45/25, *«погуляю»* – 16/35, *«пойду в гости или приму гостей»* – 2/21, *«посмотрю телевизор/посижу в интернете»* – 33/12, *«посещу культурные мероприятия»* – 16/39, *«читаю книги, газеты, журналы»* – 29/28, *«провожу с семьей, родственниками, друзьями»* – 23/25, *«участвую в общественной деятельности»* – 3/21.

В следующем (9) вопросе *«Как часто Вы посещаете мероприятия вне своего дома (театры, музеи, спорт. мероприятия и др.)?»* получены ответы (рис. 3.11 б): *«ежедневно/несколько раз в неделю»* – 1 чел. (1,1%)/7 чел. (7,5%), *«1-2 раза/нед.»* – 5 чел. (5,3%)/15 чел. (16,2%), *«1-2 раза/мес»* – 38 чел. (40,9%)/43 чел. (46,2%), «1-2 раза/г» – 49 чел. (52,7%)/28 чел. (30,1%).



а б

Рисунок 3.11. Чем участники опроса занимаются в свободное время (а) и как часто посещают мероприятия вне своего дома (б)

Десятый (10) вопрос *«Что Вы ожидали/ожидаете от проекта «Московское долголетие» (соц. центра, клуба по интересам и др.)?»*, в котором множественный выбор вариантов ответа «без ограничений», участники выбирали несколько различных вариантов, суммарное количество ответов «до/после» участия составило 147/201, из них (рис. 3.12): *«повысить физическую активность»* – 35/41, *«научиться чему-то новому»* – 46/59, *«поделиться с др. своими знаниями/опытом»* – 10/17, *«найти новых друзей, собеседников, единомышленников»* – 24/35, *«встретить человека противоположного пола»* – 4/10, *«провести время»* – 28/39.

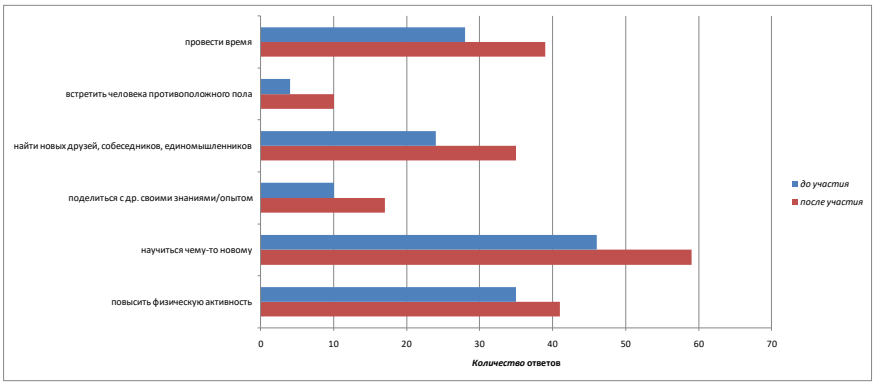


Рисунок 3.12. Ожидание участников опроса от проекта «Московское долголетие»

Из следующего (11) вопроса *«Сколько раз в день Вы принимаете пищу?»* получены следующие данные (рис. 3.13): *«1 раз»* – 1 чел. (1,1%)/0 чел. (0%), *«2 раза»* – 26 чел. (28%)/14 чел. (15,1%), *«3 раза»* – 35 чел. (37,6%)/58 чел. (62,3%), *«4 и более»* – 31 чел. (33,3%)/21 чел. (22,6%).

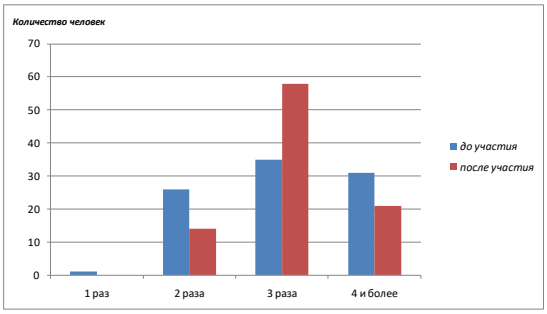


Рисунок 3.13. Частота приема пищи участниками опроса в течение дня

На вопрос (12) *«Считаете ли Вы свой рацион питания сбалансированным?»* участники ответили (табл. 3.1): *«Да»* – 34 чел. (36,6%)/63 чел. (67,7%), *«нет»* – 59 чел. (63,4%)/30 чел. (32,3%).

Таблица 3.1. Ответы участников на вопрос: «Считаете ли Вы свой рацион питания сбалансированным?»

Временной интервал	**Количество человек с ответом**	
	Да	**Нет**
До участия	34	59
После участия	63	30

В (13) вопросе *«Как часто Вы обращаетесь в медицинские организации за медпомощью?»* ответы распределились следующим образом (табл. 3.2): *«1 раз/нед.»* – 5 чел. (5,4%)/1 чел. (1,1%), *«1 раз/мес»* – 25 чел. (26,9%)/20 чел. (21,4%), *«1 раз/полгода»* – 39 чел. (41,9%)/42 чел. (45,2%), *«1 раз/г»* – 24 чел. (25,8%)/30 чел. (32,3%).

Таблица 3.2. Ответы участников на вопрос: «Как часто Вы обращаетесь в медицинские организации за медпомощью?»

Временной интервал	Количество человек с ответом			
	1 раз/нед.	1 раз/мес.	1 раз/полгода	1 раз/год
До участия	5	25	39	24
После участия	1	20	42	30

Далее (14) вопрос позволил нам получить *информацию «Есть ли у Вас доступ к необходимым лекарствам?»* (табл. 3.3): *«да»* – 62 чел. (66,7%)/66 чел. (71,0%), *«нет»* – 31 чел. (33,3%)/27 чел. (29,0%).

Таблица 3.3. Ответы участников на вопрос: «Есть ли у Вас доступ к необходимым лекарствам?»

Временной интервал	Количество человек с ответом	
	Да	Нет
До участия	62	31
После участия	66	27

Пятнадцатый (15) вопрос *«Для улучшения жизни Вам необходимо иметь больше»* предполагает множественный выбор вариантов ответа «без ограничений», участники выбирали несколько различных вариантов, суммарное количество ответов «до участия/после участия» составило 151/182, из них (рис. 3.14): *«информации о здоровом образе жизни (ЗОЖ)»* – 28/22, *«профилактических консультаций медорганизаций»* – 17/22, *«внимания со стороны госслужб»* – 16/15, *«внимания семьи»* – 12/6, *«мест для активного отдыха»* – 39/58, *«единомышленников, общения»* – 39/59.

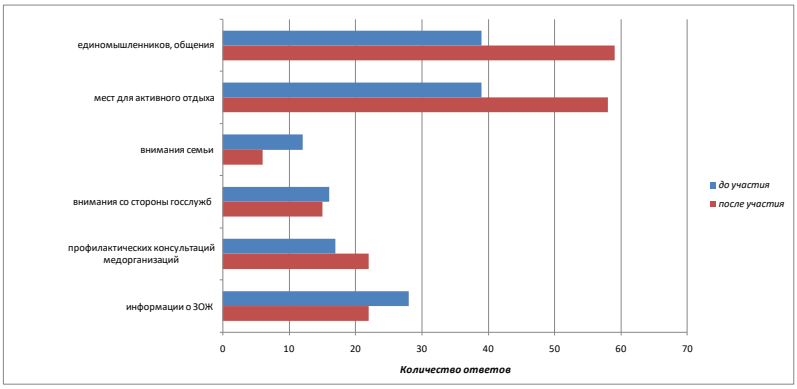


Рисунок 3.14. Что необходимо для улучшения жизни участникам опроса

3.2.3. Данные, полученные в процессе опроса по «Заключительной части» раздела анкеты

В заключительно части анкеты-опросника был задан открытый вопрос «Что, по Вашему мнению, может улучшить проект «Московское Долголетие» и повысить его привлекательность для новых участников?», 46 респондентов оставило это вопрос без ответа, а остальные участники дали довольно разнообразные ответы, которые представлены в табл. 3.4.

Таблица 3.4. Мнения участников по вопросу: «Что, по Вашему мнению, может улучшить проект «Московское долголетие» и повысить его привлекательность для новых участников?»

№	ПОЖЕЛАНИЯ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ОТЗЫВЫ УЧАСТНИКОВ ОПРОСА
1	Чтобы проект «Московское долголетие» был постоянным, в частности «Серебряный университет»
2	Все устраивает
3	Больше наглядности и рекламы
4	Спасибо, все очень интересно и полезно
5	По моему мнению, все проходит нормально
6	Открытие социальных центров нового формата, как «Мой социальный центр»
7	Не знаю
8	Организация бесплатных парковочных мест для членов клуба «Мой социальный центр»
9	Увеличить количество экскурсий по Москве и МО (увеличить количество автобусов); организовать плавание рядом с «Мой социальный центр»
10	Дальнейшее развитие «Московское долголетие», «Мой социальный центр»
11	Появление «Мой социальный центр» рядом с домом
12	Знакомство людей
13	Создание клуба знакомств
14	Обучение новым знаниям
15	Доступность опции «Добрый автобус»
16	Больше информированность о мероприятиях, побольше экскурсий и походов в театр, совместных походов и т.д.
17	Должно быть больше возможности для занятия спортом (разными видами), должно быть больше выездов на экскурсии
18	Изучение испанского языка, психологии (в т.ч. мужское/женское), посещение выставок художников, обучение академическому рисунку в школе акварели Сергея Андрияки
19	Пока не знаю
20	Появление новых кружков
21	Побольше разных игр
22	Пока все нравится
23	Бесплатная парковка для участников «Мой социальный центр»
24	Хотелось бы иметь преимущества для работающих пенсионеров

Продолжение таблицы 3.4

25	Увеличить количество учреждений «Мой социальный центр»
26	Реклама в округах Москвы
27	Продолжать развиваться также, как это происходит сейчас
28	Большую территорию, больше концертов и прекрасных встреч
29	Строительство бассейнов и спорткомплексов доступных по цене и приспособленных для людей с проблемами опорно-двигательной системы
30	Желательно больше информации и оповещения для более широкого привлечения населения
31	Больше информации! Живем рядом, но не знали, что рядом открылся такой центр. У нас нет интернета, поэтому информации нет
32	Мне все нравится
33	Удалить из спортивного зала все мероприятия несвязанные со спортом (пение и т.д.)
34	Поставить еще стол для американского бильярда (пула), а то долго ждать очередь
35	Побольше бильярдных столов, побольше помещение
36	Побольше разных танцев, и больше иностранных языков, испанский язык хотелось бы изучать
37	Клуб знакомств для пенсионеров
38	Очередь на бильярдные столы, нужно как-то решить эту проблему
39	Побольше помещение для «Мой социальный центр»
40	Если будет больше центров – это хорошо, реклама в газетах о центрах таких
41	Побольше жизненных лекций о здоровье
42	Побольше «Мой социальный центр» и больше столов для бильярдов
43	Хотелось бы более интересных и разных лекций о ЗОЖ
44	Развития дальнейших социальных активностей для нас
45	Льготные лекарства для участников проекта, их доступность
46	Привлечение новых людей (с нарушением слуха) и посетителей, желающих улучшить образ жизни, познакомиться, найти друзей, привлечение волонтеров, желающих им помочь
47	Выдача льготных лекарств участникам «Мой социальный центр»

3.3. Анализ результатов и разработка рекомендаций по достижению активного долголетия

3.3.1. Анализ выбора респондентов, полученный в процессе опроса из «Вводной части» раздела анкеты

Анализ результатов анкетирования показывает, что из 93 участников проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр», принявших участие в анкетировании, подавляющее большинство (73,1%) составили женщины, а мужчин значительно меньше (26,9%). Это может свидетельствовать о том, что женщины более активно участвуют в новых проектах и проявляют большую социальную активность по сравнению с мужчинами. Косвенно это также подтверждает большую продолжительность жизни женщин по сравнению с мужчинами, следовательно, статистически количество женщин потенциально способных участвовать в каких-либо проектах больше, чем мужчин. Поэтому этот вопрос нужно рассматривать в контексте возраста респондентов.

Результаты показывают, что 44,1% участников проекта находятся в возрастном диапазоне 55 – 64 лет, то есть они могут находиться в процессе смены социального статуса (работа, выход на пенсию), а с завершением трудовой деятельности и выходом на пенсию может происходить снижение физической, умственной и социальной активности, числа социальных связей, востребованностью в обществе. Все это может приводить к обострению хронических заболеваний, нарушению функционального состояния организма и психоэмоциональным проблемам.

Второй по численности (32,3%) является группа людей пенсионного возраста 65 – 74 лет, у которой могут наблюдаться не только хронические заболевания, но и полиморбидность. Количество участников в возрасте 75 – 84 лет вдвое меньше (16,1%), чем в предыдущей возрастной группе, а старше 85 лет почти в 4 раза меньше по сравнению с возрастной группой 75-84 лет.

То есть количество респондентов двух последних возрастных групп, среди числа опрошенных уменьшалось в геометрической прогрессии.

В целом, группа участников 55 – 84 лет составляла преобладающее большинство (92,5%), что по литературным данным может говорить о потенциальном наличии у них возраст-зависимых заболеваний и полиморбидности [26, 27].

Стоит отметить и самой малочисленной (4,3%) была возрастная группа младше 55 лет, то есть те люди, которые досрочно вышли на пенсию по выслуге лет, но у которых сохранилась потребность в продолжении социальных и физический активностей.

Характерной особенностью участников опроса была достаточно высокая доля одиноких людей, не имеющих близких родственников (20,4%), что косвенно может свидетельствовать не только о снижении социальных контактов, но возможных проблемах с обеспечением базовых потребностей. Остальные участники имеют хотя бы 1 близкого родственника.

Как было отмечено в главе 1 настоящей выпускной квалификационной работы уровень образования человека относится к социально-экономической группе факторов, способных влиять на продолжительность и качество жизни [115].

В группе участников опроса больше половины опрошенных (51,6%) имели высшее образование, 37,6% среднее специальное и профессиональное образование, а 8,6% ученую степень или звание. Это говорит о том, что наиболее высокий уровень потребности в активности сохраняют пенсионеры с высшим образованием, а вторым со средним специальным и профессиональным. Данные категории граждан хотят и дальше реализовываться, расширять свои знания, что может быть причинами их участия в проекте.

В ходе анкетирования также выявлено, что 15,1% (14 чел из 93) респондентов пенсионного возраста относятся к работающим пенсионерам и, несмотря на это участвуют в проекте «Московское долголетие»,

следовательно, «Мой социальный центр», как один из инструментов реализации технологий активного долголетия позволяет удовлетворять разнообразные потребности работающих граждан достигших пенсионного возраста. Это согласуется с рекомендациями ВОЗ [33] в том, что в ответ на старение населения меры общественного здравоохранения должны учитывать потребности пожилых людей, в том числе для достижения ими положительных траекторий старения. Несмотря на то, что средства, расходуемые на систему здравоохранения и создание более благоприятной среды, часто рассматривается как расходы, необходимо применять новый подход, рассматривая их как инвестиции. Такие инвестиции создают возможности для обеспечения благополучия пожилых людей и их вклада в жизнь общества [33].

Продолжение анализа показывает, что кроме работающих пенсионеров в группе опроса было 16,1% (15 чел.), которые отнесли с себя к категории пенсионер и домохозяйка(ин), что может означать то, что они официально не работают, большую часть времени проводят дома, занимаясь домашними активностями и делами. Данная группа может попадать в категорию риска по снижению качества и продолжительности жизни, что связано с уменьшением физической активности, ограничениями круга общения и др., что отмечено ВОЗ [169].

Преобладающим большинством 68,8% (64 чел.) были участники, относящие себя к группе неработающих пенсионеров, что схоже с предыдущей категорией пенсионеров и вместе с ней составляет 84,9%.

Известно, что табакокурение и употребление алкоголя – наиболее распространенные экзогенные факторы, влияющие на скорость старения, возможные причины возникновения и развития различных болезней и преждевременной смертности, что препятствует достижению активного долголетия [22-24]. Поэтому результаты опроса респондентов по данному вопросу важны для оценки их потенциала по активному долголетию.

Анализ результатов опроса по данному фактору показал, что 69,9% респондентов заявили о полном отсутствие у них вредных привычек. Это свидетельствует о том, что большинство людей участвующих в проекте придерживаются базовых принципов ЗОЖ. Тем не менее, доля курящих среди респондентов была значительной (29%), а количество людей имеющих эти две вредные привычки составило 1,1%.

Важным является оценка отношения людей к вредным привычкам, так как табакокурение и употребление алкоголя влияет не только на тех, кто подвержен этим привычкам, но и на окружающих их людей.

Среди опрошенных людей 48,4% нейтрально относятся к вредным привычкам, что сопоставимо с негативным отношением к ним 46,2% участников опроса. Положительное отношение к вредным привычкам высказали 5,4%, вероятно, в эту группу входят лица, имеющие эти привычки. Сопоставление количества людей с вредными привычками (30,1%) и людей, положительно относящихся к этим привычкам показывает, что значительное количество людей из числа курящих либо нейтрально, либо негативно относятся к вредным привычкам.

3.3.2. Анализ данных, полученных в процессе опроса из «Основной части» раздела анкеты

Анализ и интерпретация результатов анкетирования на основе поставленных вопросов по основной части позволила определить уровень физической и социальной активности, режима сна и питания, доступности медико-социальных услуг, ожидания участников от проекта «Московское долголетие» – все основные факторы, влияющие на качество и продолжительность жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины, чтобы понять как эти технологии активного долголетия (программа центра) способствуют повышению качества и продолжительности жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ физическая активность является важной составляющей снижения риска неинфекционных заболеваний, депрессии и нарушения когнитивных функций, а также для укрепления сердечно-легочной системы, костно-мышечных тканей и функционального состояния организма, что способствует достижению активного долголетия и повышению качества жизни [169]. Поэтому важно оценить влияние технологий активного долголетия на физическую активность респондентов.

Анализируя ответы на вопрос *«Как часто участники занимаются физическими упражнениями (физподготовка, зарядка, фитнес, скандинавская ходьба, гимнастика, танцы, спортивные игры и т.п.)?»* после участия виден существенный переход на увеличение частоты физических занятий/тренировок, то есть, люди, ранее занимавшиеся физически, повысили свою физическую активность. Число людей, которые не занимаются физической активностью, значительно уменьшилось.

До участия в проекте большинство людей, 54 чел. (58%), либо не занималась физическими упражнениями, либо эпизодически. Использование

технологий активного долголетия в процессе участия людей в проекте позволило изменить эту тенденцию. Значительно увеличилось количество людей, которые занимаются физическими упражнениями 2-3 раза/нед. (в 2,3 раза) с 18 чел. (19,4%) до 42 чел. (45,2%) и каждый день (в 2,2 раза) с 6 чел. (6,5%) до 13 чел. (14,0%). В целом, использование технологий активного долголетия позволило улучшить физическую активность, подтверждением этого является то, что 59,2% участников стали заниматься физическими упражнениями на систематической основе, что в 2,3 раза больше по сравнению с данными до их участия в проекте.

Для сохранения здоровья важным является не только периодичность физических упражнений, но и их продолжительность [169]. Поэтому значимым был следующий вопрос анкеты: *«Какова длительность (продолжительность) Ваших физических упражнений в день?»*. Полученные результаты показывают положительный эффект технологий активного долголетия на длительность занятий людей, заключающийся в стремительном росте продолжительности занятий физическими упражнениями.

Отмечен значительный прирост (21,5%) в группе людей, продолжительность занятий которых составляет 1-2 ч. Примерно на одном уровне 12,9% и 11,8% был прирост людей, занимающихся 0,5-1 час и более 2 ч соответственно. Данный прирост произошел за счет снижения количества людей, которые не занимались физическими упражнениями, а также за счет людей, которые занимались физическими упражнениями менее 10 или 30 мин. Суммарный прирост за счет последних двух групп был сопоставим по значению с таким же для группы людей, которая не занималась физическими упражнениями до участия в проекте.

Подводя промежуточный итог можно заключить, что длительность физических занятий 75,3% участвовавших в проекте людей находилась в диапазоне от 10 мин до 2 ч, что на 23,6% больше по сравнению с тем же показателем (51,7%) до их участия в проекте.

Для сохранения и укрепления здоровья важны аэробные нагрузки, а для людей пожилого возраста основным видом этих нагрузок служат прогулки [169]. Поэтому в анкету были включены вопросы: *«Как часто в неделю Вы совершаете пешие прогулки (гуляете)?»* и *«Продолжительность Ваших пеших прогулок в день составляет…»*.

После участия в проекте почти в 2 раза с 21 до 40 чел. увеличилось количество людей, которые совершают пешие прогулки 3-4 раза/нед. и на 11 чел. (с 18 до 29 чел.) количество тех, кто совершают пешие прогулки каждый день. Такой прирост произошел в основном за счет уменьшения количества людей совершающих прогулки только в праздничные и выходные дни, с 25 до 7 чел (снижение на 18 чел.). Количество людей, которые не совершают пешие прогулки или совершают таковые 1 раз/нед. снизилось на 5 и 3 чел. соответственно, составив 3 чел., что также подтверждает положительный эффект использования технологий активного долголетия.

Также рассмотрены результаты опроса, касающиеся длительности пеших прогулок. Примечательно, что использование технологий активного долголетия позволило на 18,3% (с 28 до 11 чел.) снизить количество людей, продолжительность прогулок которых была меньше 30 мин./день. Данная группа людей перешла в более активную категорию, о чем свидетельствует рост числа людей, длительность прогулок которых составляла 1-2 ч (с 17 до 30 чел.) и более 2 ч. (с 5 до 18 чел.) соответственно. Участие в проекте не сильно повлияло на группу людей, продолжительность прогулок которых была порядка 1 часа, сохранившись на уровне 33 чел. Вероятно, эта группа людей находилась в оптимальной зоне по данному показателю. В общем, технологии активного долголетия, применяемые в ходе участия в проекте, способствовали росту на 23,7% числа людей, длительность прогулок которых была в диапазоне от ~ 1 ч до более 2 ч. Следует также отметить, что до участия в проекте 63,4% людей относили себя к этой категории, что является достаточно высоким показателем.

Таким образом, положительная динамика длительности прогулок может привести к улучшению двигательной функции организма человека, укреплению его сердечно-сосудистой системы, способствуя сохранению его здоровья и достижению долголетия.

Проведенный анализ влияния технологий активного долголетия, реализуемых в проекте «Московское долголетие» для участников Городского клубного пространства «Мой социальный центр» на физическую активность людей выявил положительный эффект. Это согласуется с рекомендациями ВОЗ по физической активности людей возрастной группы 18–64 лет и людей возрастной группы 65 и старше. В соответствии с рекомендациями обе возрастные группы должны заниматься физической активностью средней интенсивности не менее 150 мин./нед. или альтернативными аэробными упражнениями высокой интенсивности продолжительностью 75 мин./нед. или эквивалентным объемом физической активности средней и высокой интенсивности. Для людей возраста 18-64 лет интенсивность физических упражнений и нагрузок может превышать указанные значения [169].

Для всех возрастных групп рекомендации предусматривают минимальную продолжительностью аэробных упражнений 10 минут. Для людей, которые нацелены на получение дополнительных преимуществ для здоровья, необходимо увеличить аэробные упражнения высокой или средней интенсивности 150 или 300 мин./нед. соответственно, или эквивалентный объем физической активности высокой (средней) интенсивности. Силовые упражнения следует выполнять с задействованием основных групп мышц 2 и более дней в неделю [169].

Для пожилых людей (65 лет и старше), имеющих проблемы связанные с двигательной активностью, рекомендовано выполнение упражнений на равновесие и предотвращение падений 3 раза/нед. и более. Важна также рекомендация о том, что если люди старше 65 лет не могут выполнять рекомендуемый объем физической активности, то им необходимо выполнять упражнения в соответствии с состоянием их здоровья и возможностям [169].

Сравнение результатов опроса участников проекта «Московское долголетие» на базе клубного пространства «Мой социальный центр» с рекомендациями ВОЗ показало, что технологии активного долголетия позволили большинству участников не только достигнуть, но и превысить рекомендуемую ВОЗ интенсивность и продолжительность физических упражнений и аэробных нагрузок.

Другим эффектом использования технологий активного долголетия в проекте стало изменение продолжительности сна людей. Известно, что от продолжительности и качества сна (ночного и дневного) зависит физическое и психологическое состояние человека, его активность и работоспособность, а, следовательно, качество и продолжительность жизни [173-175]. Поэтому при переходе к системе превентивной персонализированной медицины важно иметь информацию о длительности сна людей, в том числе пожилого возраста. Избыток сна так же вреден для здоровья, как и недосып.

Результаты анкетирования с использованием вопроса *«Укажите продолжительность Вашего сна»* выявили благоприятную картину в части в нормализации сна участников опроса.

До использования технологий активного долголетия у 11,8% опрошенных людей были проблемы с ночным сном, о чем свидетельствует низкая длительность сна (менее 5 ч). После участия в проекте их число снизилось до 1,1%, означая, что 10 человек улучшили продолжительность ночного сна. Также увеличилось количество людей с 24 до 41 чел (на 18,3%), длительность сна которых составляет 7-8 ч, что может быть отнесено к положительному результату в части здоровья людей, так как недостаточная длительность ночного сна может приводить к росту заболеваемости, в том числе обострению хронических заболеваний у людей пожилого возраста. Кроме того, на 7,6% уменьшилось количество людей, длительность сна в ночное время которых превышала 8 ч. Численность людей, чей ночной сон длился в течение 6-8 ч, осталась без изменений (32,3%).

Рекомендации по продолжительности ночного сна Национального фонда сна США (The National Sleep Foundation (NSF)) приведены в табл. 3.5 [173].

Таблица 3.5. Рекомендации по продолжительности ночного сна Национального фонда сна США

Возрастной период	**Рекомендуемая норма**	**Допустимо**	**Не рекомендуется**
26-64 год	От 7 до 9 часов	От 6 до 10 часов	Менее 6 часов Более 10 часов
≥ 65 лет	От 7 до 8 часов	От 5 до 9 часов	Менее 5 часов Более 9 часов

Сравнение результатов опроса по продолжительности ночного сна с рекомендациями Национального фонда сна США показало, что технологии активного долголетия позволили улучшить показатели сна людей, приблизив их к норме или допустимым показателям.

Помимо ночного сна дневной сон может влиять на здоровье человека, поэтому его также нужно учитывать [174, 175]. Результаты опроса показывают, что практически не изменилось число людей, 40-42 чел. (43-45%), которые не спят в дневное время. Влияние технологий активного долголетия на продолжительность дневного сна проявилась в том, что количество людей, длительность дневного сна которых не превышала 1 час, увеличилось на 17,2% (с 16,1% до 33,3%). Это достигнуто, главным образом, за счет снижения числа людей с 20,4% до 4,3% (на 16,1%), длительность сна которых была более 2 часов. Это согласуется с данным [174, 175], в которых отмечено, что непродолжительный дневной сон 20–40 мин положительно влияет на общее состояние организма и настроение, даже в течение нескольких часов после его окончания.

Известно, что для сохранения и укрепления здоровья важен регулярный прием пищи и сбалансированность рациона питания, в связи с чем, в мае 2004 года 57-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения

приняла Глобальную стратегию Всемирной организации здравоохранения по питанию, физической активности и здоровью [171, 176], в которой указано, что режим питания является одним из основных факторов риска возникновения неинфекционных заболеваний и смертности. В стратегии отмечено, что пожилые люди могут сохранить здоровье при оптимальном рационе питания, регулярной физической активности и воздержании от употребления табака. Государственные и общественные организации могут оказывать влияние на индивидуальное поведение людей в изменении рациона питания и физической активности [171].

Поэтому для опроса респондентов в анкете было предусмотрено два соответствующих вопроса: *«Сколько раз в день Вы принимаете пищу?»* и *«Считаете ли Вы свой рацион питания сбалансированным?»*.

После применения технологий активного долголетия с 35 до 58 чел. (на 24,7%) выросло количество людей, которые принимают пищу 3 раза/день. Вероятно, это произошло за счет того, что снижения количество людей, принимающих пищу 2 раза/день (на 12,9%) и людей, чей режим питания был 4 и более раз/день (10,7%). То есть, технологии активного долголетия позволили приблизить режим питания людей к здоровому, уменьшив недоедание и перееданий примерно в равном объеме, способствуя тем самым развитию превентивной персонализированной медицины, как профилактики неинфекционных заболеваний.

Результаты опроса показали, что после использования технологий активного долголетия 67,7% людей считают свой рацион питания сбалансированным, что почти в 2 раза выше по сравнению с данными до их применения 36,6%. Это может означать, что люди изменили пищевой рацион, стали придерживаться здорового образа жизни не только в части физической активности, но и питания, а также то, что их психоэмоциональное состояние улучшилось, что также свидетельствует об улучшении общего уровня здоровья.

Ответы на эти вопросы могут косвенно говорить о доступности и обеспеченности людей продуктами питания, разнообразии рациона питания и его сбалансированности, что является одним из основных принципов для сохранения здоровья и качества жизни [171, 176].

Другим важным фактором в сохранении здоровья и достижении активного долголетия является доступность медицинской помощи и обеспеченность лекарственными средствами [172]. Поэтому анализ ответов респондентов на вопросы *«Как часто Вы обращаетесь в медицинские организации за медпомощью?»* и *«Есть ли у Вас доступ к необходимым лекарствам?»* представляет практический интерес для организаторов здравоохранения.

Анализ данных показал, что после участия произошло снижение частоты обращений в медицинские учреждения, скорей всего за счет участия в проекте «Московское долголетие», который способствует снижению психосоциальных стрессовых факторов, а также повышению физической, социальной активности, тем самым улучшая режим сна и питания, социальной вовлеченности и востребованности обществом, как основы превентивной персонализированной медицины в части повышения качества и продолжительности жизни.

Снизилось с 5,4% до 1,1% (на 4,3%) число обращения за медицинской помощью каждую неделю и с 26,9% до 21,4% (на 5,5%) раз/месяц. Такое небольшое снижение числа обращений свидетельствует о том, что часть людей научилась самостоятельно (без помощи врачей) решать некритические проблемы со здоровьем, а также, что использованные ими технологии активного долголетия укрепили и оздоровили их организм. В практическом плане уменьшение числа обращений может означать потенциальное снижение нагрузки на медицинские учреждения и высвобождение времени и ресурсов врачей и медицинских работников для других пациентов, которым действительно требуется оказание профессиональной медицинской помощи.

Что касается доступа к лекарственным препаратам и средствам, то большинство людей пожилого возраста (66,7%) до участия в проекте имели доступ к необходимым лекарственным средствам, однако, 33,3% не имели такой возможности. Участие в проекте позволило 4,3% людей открыть доступ к необходимым лекарственным препаратам, повысив обеспеченность ими в рамках всей группы участников до 71,0%. Это указывает на повышение информированности людей, однако, отсутствие у 29,0% людей возможности доступа к необходимым лекарствам нуждается в дополнительном исследовании.

Обобщенные данные по результатам опроса людей пенсионного возраста представлены в виде статистической таблицы 3.6.

Таблица 3.6. Обобщенные данные по результатам опроса людей пенсионного возраста до и после использования ими технологий активного долголетия

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ	**Возраст, лет**									
	менее 55		**55-64**		**65-74**		**75-84**		**85 и более**	
	до	**после**	**до**	**после**	**до**	**после**	**до**	**после**	**до**	**после**
I. Физическая активность	*Количество человек*									
1.1. Частота физических упражнений										
не занимались (или эпизодически)	2	2	23	15	18	8	8	2	3	1
1 раз/нед.	1	0	7	2	5	5	2	1	0	2
2-3 раза/нед.	1	2	8	18	5	12	4	10	0	0
каждый день	0	0	3	6	2	5	1	2	0	0
1.2. Продолжительность физических упражнений в день										
не занимались	1	0	14	6	9	1	5	1	2	0
менее 10 мин	0	0	7	1	4	2	1	0	1	0
10-30 мин	1	1	11	7	12	6	5	4	0	1
около 1 ч	1	1	6	12	3	8	3	3	0	1
1-2 ч	1	0	3	13	1	9	1	3	0	1
более 2 ч	0	2	0	2	1	4	0	4	0	0
1.3. Частота совершения пеших прогулок в неделю										
не гуляли	0	0	2	1	1	0	4	1	1	1
только в выходные дни (или праздники)	2	0	6	3	13	4	3	0	1	0
1 раз	0	0	4	0	1	2	0	1	1	0
2 раза	1	0	4	6	5	4	5	0	0	1
3-4 раза	0	3	12	12	7	13	2	11	0	1
каждый день	1	1	13	19	3	7	1	2	0	0

Продолжение таблицы 3.6

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ	Возраст, лет									
	менее 55		55-64		65-74		75-84		85 и более	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
1.4. Продолжительность пеших прогулок в день										
не ходят пешком	0	0	1	0	1	0	4	1	0	0
менее 30 мин	0	0	14	5	9	3	2	2	3	1
около 1 ч	3	2	19	17	12	8	3	4	0	2
1-2 ч	1	2	5	13	7	11	4	4	0	0
более 2 ч	0	0	2	6	1	8	2	4	0	0
II. Режим питания	*Количество человек*									
2.1. Частота приема пищи в день										
1 раз	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2 раза	1	1	14	6	7	3	3	2	1	2
3 раза	3	2	13	25	11	20	7	10	1	1
4 и более	0	1	14	10	12	7	5	3	0	0
2.2. Сбалансированность рациона питания										
Да	2	3	16	29	9	20	6	10	1	1
Нет	2	1	25	12	21	10	9	5	2	2
III. Продолжительность сна	*Количество человек*									
3.1. Ночной сон										
менее 5 ч	0	0	5	1	4	0	2	0	0	0
6-8 ч	2	2	13	14	9	9	4	3	2	2
7-8 ч	0	0	9	16	9	14	6	10	0	1
более 8 ч	2	2	14	10	8	7	3	2	1	0
3.2. Дневной сон										
не спят	3	2	14	18	16	17	5	5	2	0
менее 1 ч	0	1	8	12	4	10	3	5	0	3
1-2 ч	1	1	11	8	3	3	4	4	0	0
более 2 ч	0	0	8	3	7	0	3	1	1	0
IV. Частота обращений за медицинской помощью и доступность лекарственных препаратов	*Количество человек*									
4.1. Частота обращений за мед. помощью										
1 раз/неделю	0	0	2	0	3	1	0	0	0	0
1 раз/месяц	1	1	9	9	8	7	5	1	2	2
1 раз/полгода	1	1	18	16	13	14	6	11	1	0
1 раз/год	2	2	12	16	6	8	4	3	0	1
4.2. Доступность лекарственных препаратов										
Да	4	4	25	28	24	24	7	8	2	2
Нет	0	0	16	13	6	6	8	7	1	1

В таблице приведены сравнительные данные по физической активности людей, режима питания и сна, частоты обращений за

медицинской помощью и доступностью лекарственных препаратов. Результаты свидетельствуют, что практически во всех возрастных группах наблюдался положительный эффект влияния технологий активного долголетия на показатели здоровья.

Дальнейший анализ был направлен на то, что у человека кроме базовых, существует и потребности в самореализации и социализации, поэтому кроме отмеченных выше были проанализированы вопросы, касающиеся данного аспекта.

Участникам опроса было предложено выбрать «*активности (оздоровительные мероприятия), в которых они участвовали и участвуют»*, данный выбор не ограничивал опрашиваемых в количестве ответов. В целом, количество ответов на этот вопрос было на 197 больше после участия (с 101 до 298), что говорит об активности и повышении интереса респондентов к проекту. В то же время отмечено, что количество ответов по некоторым позициям вопроса уменьшилось, в пользу выбора других.

После участия в проекте существенно вырос интерес людей к творческим и социально-оздоровительным активностям, таким как танцы, пение, рисование, игры, «Здорово жить», ИТ. Несмотря на это гимнастика, фитнес, тренажеры и общая физическая подготовка (ОФП) были на первом месте по количеству ответов, как до, так и после участия людей в проекте. Возросший интерес людей к социальным и творческим активностям при сохранении интереса к физическим упражнениям говорит об улучшении здоровья людей, появлении сил и интереса к жизни, реализации социальной востребованности.

Анализ вопроса *«Хотели бы Вы участвовать в общественно-полезном деле, делиться знаниями и опытом с другими?»* дал любопытные данные, где снизилось категоричное ответы «Да» и «Нет» за счет того, что некоторые респонденты за время участия стали более социально активными и вовлеченными, стали заниматься общественно-полезной деятельностью. Так число людей, которые участвуют в общественно-полезном деле за время

проекта выросло с 4,2% до 12,8%, а количество тех, кто постоянно делиться своими знаниями и опытом с другими людьми выросло с 15,1% до 28,0%.

Полученное количество ответов (не более 3-х вариантов) на вопрос *«Что Вы делаете в свободное время?»* показывает об увеличении суммарных ответов после участия на 21 (с 189 до 210). Это согласуется с ответами на предыдущий вопрос. Участники опроса стали чаще проявлять повышенную активность к общественной деятельности, посещению культурных мероприятий, прогулкам и видимо, можно сделать предположение, что произошло это за счет снижения времени на просмотр телевизора и пользование интернетом, дневного сна, и сокращении времени на выполнение домашних дел.

До использования технологий активного долголетия люди чаще отвечали, что в свободное время они занимаются домашними делами, просмотром телевизионных программ, нахождение в сети интернет и чтением книг, газет и журналов. В процессе и после участия в проекте отношение людей к их свободному времени изменилось, на первое место вышло посещение культурных мероприятий и прогулки, при этом значительно снизилось число людей, которые в свободное время занимаются домашними делами, просмотром телевизора, нахождению в сети интернет или сну.

Все это определенно говорит о вовлечении людей в социально-культурную и физическую активность, активизации живого общения, ведению здорового образа жизни, что так необходимо для повышения качества жизни.

Вопрос анкеты *«Как часто Вы посещаете мероприятия вне своего дома (театры, музеи, спорт. мероприятия и др.)?»* развивает предыдущий, по сути дела, вопрос, он показывает как человек социализирован в обществе, насколько активно проявляет социальную, физическую и интеллектуальную активность в социуме.

Анализ показал, что участие в проекте мотивировало людей чаще посещать культурно-массовые мероприятия вне дома (театры, музеи, спортивные мероприятия и др.). Так на 6,4% (1,1% до 7,5%) выросло количество людей, которые стали это делать ежедневно или несколько раз в неделю, на 10,9% больше (с 5,3% до 16,2%) людей стало посещать их 1-2 раза/нед. Большинство опрошенных (46,2%) уделяют внешним мероприятиям 1-2 раза/мес., что на 5,3% выше по сравнению данными до их участие в проекте «Московское долголетие». Значительно снизилось число людей на 22,6% (с 52,7% до 30,1%), которые посещают культурно-массовые мероприятия вне дома 1-2 раза/год. То есть, люди не только хотели социализироваться, но и повышать свой культурный уровень, узнавать новое, что свидетельствует о позитивных сдвигах на развитии и тренировки когнитивных способностей функций.

Ценным стал и анализ ответов на вопрос *«Что Вы ожидали/ожидаете от проекта «Московское долголетие» (соц. центра, клуба по интересам и др.)?»* позволяющий оценить ожидания участников проекта. Вопрос не ограничивал респондентов в количестве и вариантах ответов.

Лидерами среди ответов как до, так и после участия в проекте были «научиться чему-то новому» и «повысить активность», меньше людей выбрали ответы «провести время», «найти новых друзей, собеседников, единомышленников». Наименьшее количество ответов получил вариант «встретить человека противоположного пола», но количество людей выбравших этот ответ после их участия в проекте повысилось.

Отмечено, что после участия в проекте «Московское долголетие» количество ответов стало 201, что на 54 больше, чем до участия людей в проекте. Это говорит об интересе участников к проекту, его перспективности и необходимости дальнейшего развития проектов «Московское долголетие», «Мой социальный центр» и др.

Особый интерес вызвали ответы на вопрос *«Для улучшения жизни Вам необходимо иметь больше», который* не ограничивал респондентов в выборе

вариантов и количестве ответов. В целом, суммарное количество ответов после участия людей также как и в предыдущих вопросах повысилось. В данном случае повышение числа ответов составило 31, увеличившись с 151 до 182, что говорит об определенной заинтересованности участников в развитии проекта.

Анализ выявил два самых популярных ответа, заключающихся в том, что для улучшения жизни опрошенных людей необходимо большее единомышленников и общение, а также мест для активного отдыха. Исходя из этого, видно, что на первое место для людей выходят социализация, потребность в общении, совместных занятиях оздоровительными мероприятиями и активностями, для которых необходимо дальнейшее развитие городской и дружелюбной среды для мест активного отдыха граждан.

Следующими по популярности были ответы о большей информации людей о ЗОЖ и большем количестве профилактических консультаций, проводимых представителями медицинских организаций. Меньшее количество ответов было связано с необходимостью большего внимания к людям со стороны государственных служб, а наименьшее число ответов было связано с вниманием семьи. Два последних ответа говорят о достаточном внимании семьи, родственников и государственных служб к людям пенсионного возраста, принявшим участие в проекте «Московское долголетие».

3.3.3. Анализ данных, полученных в процессе опроса по «Заключительной части» раздела анкеты

Ответ на данный вопрос позволяют оценить перспективы улучшения проекта и помочь в выработке управленческих решений органов власти и организаторов здравоохранения.

Анализ мнения участников по вопросу: *«Что, по Вашему мнению, может улучшить проект «Московское долголетие» и повысить его привлекательность для новых участников?»* на основе опрошенных 93 участников позволяет выделить следующие подгруппы:

1. 46 респондентов пропустили или оставили без ответа этот вопрос, что может говорить о том, что их все устраивает, а также и том, что они не могут или им сложно что-то предложить по улучшению, так как сами еще не определились.
2. 07 респондентов дали неинформативные ответы, такие как: «все устраивает», «спасибо, все очень интересно и полезно», «по моему мнению, все проходит нормально», «не знаю», «пока не знаю», «пока все нравится», «мне все нравится».
3. Остальные 40 респондентов дали следующие предложения:
    - пожелания по усилению рекламы проекта в различных средствах массовой информации (СМИ) и информированности о социальных центрах нового формата;
    - дальнейшее развитие центров и расширение сети, в том числе в шаговой доступности от дома;
    - организация бесплатных парковочных мест для членов клуба «Мой социальный центр»;
    - увеличения количества экскурсий «Добрый автобус»;
    - создание клуба знакомства для пожилых людей;
    - расширение перечня игр, видов физических активностей, танцев, обучающих курсов, и т.п.

Результаты опроса выявили и организационно-технические потребности участников:

- удалить из спортивного зала все мероприятия несвязанные со спортом (пение и т.д.);
- поставить еще стол для американского бильярда (пула), а то долго ждать очередь;
- выделить дополнительные помещения для проведения мероприятий проекта на «Мой социальный центр»;
- рассмотреть возможность обеспечения льготными лекарствами участников проекта, повышение доступности лекарств;
- привлечение волонтеров, желающих помочь посетителям (пожилым людям), которые хотят улучшить образ жизни;
- строительство бассейнов и спорткомплексов доступных по цене и приспособленных для людей с проблемами опорно-двигательной системы.

Заключение по главе 3

1. Разработанная анкета на основе рекомендаций Всемирной организации здравоохранения, Национального фонда сна США позволила учесть множество факторов (физическую активность, режим питания и сна, доступности услуг, социализацию и вовлеченность) для исследования влияния технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни людей пожилого возраста при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.
2. Результаты анкетирования показали, что в опросе проекта «Московское долголетие» на базе ГКП «Мой социальный центр» приняло участие 93 посетителей центра: 73,1% - женщины, 26,9% - мужчины. Выявлен положительный эффект влияния технологий активного долголетия на укрепление здоровья, повышение качества и продолжительность жизни пожилых москвичей разных возрастных групп от ~55 лет до 85 лет и старше. Среди основных результатов влияния технологий активного долголетия на здоровье людей были следующие: повышение физической активности и переход к ЗОЖ, нормализация режима и сбалансированности питания, а также сна, повышение интеллектуальной деятельности, социальной вовлеченности и востребованности, что привело к снижению частоты обращения за медицинской помощью.
3. Анализ результатов исследования показал, что, несмотря на то, что проект «Московское долголетие», реализуемый на базе ГКП «Мой социальный центр» позволяет использовать технологии активного долголетия для достижения удовлетворительных показателей по укреплению здоровья людей пожилого возраста, можно предложить следующие рекомендации по совершенствованию технологий активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

Предусмотреть участие в программе медицинского работника с высшим образованием из числа магистров или специалистов в сфере организации общественного здравоохранения с целью организации медико-социальных мероприятий для людей пожилого возраста с учетом их индивидуальных особенностей и состояния здоровья. В такие мероприятия можно включить лекции и беседы о здоровом образе жизни, ответы на вопросы, разработку индивидуальных планов по профилактике и реабилитации, которые можно реализовать как на базе «Мой социальный центр», так и на базе организаций здравоохранения и других социальных объектов городского пространства.

Фактически, для участия людей пожилого возраста в проекте требуется заключение об отсутствии у них противопоказаний, выдаваемое медицинским учреждением. А разработку плана медико-социальных мероприятий с использованием технологий активного долголетия не осуществляют. Важно обеспечить профессиональный контроль за состоянием здоровья людей пожилого возраста в динамике применения технологий и своевременно проводить корректирующие и управляющие воздействия на организм.

На основе проведенного анализа, для разработки рекомендаций по повышению качества и продолжительности жизни людей при переходе к системе превентивной персонализированной медицины может быть предложено распространить практику создания подобных клубов в рамках совершенствования территориальных центров социального обслуживания (ТЦСО) на территории России, выйти на федеральный уровень.

Результаты исследования могут быть использованы для повышения качества и продолжительности жизни людей пожилого возраста, а также вовлечения большего количества людей в качестве участников системы активного долголетия, реализуемую в дружелюбной среде городского пространства для дальнейшего развития проекта «Московское долголетие».

Таким образом, позитивное влияние технологий активного долголетия на качество и продолжительность жизни при переходе к системе превентивной персонализированной медицины имеет тенденцию и перспективы развития, повышая среднюю продолжительность жизни, что согласуется с поставленной целью Президентом России В.В. Путиным перед Правительством по увеличению средней продолжительности жизни жителя России до 78 лет к 2024 году [3].

ВЫВОДЫ

1. Анализ литературных данных и научных публикаций показал, что проблема увеличения продолжительности жизни является комплексной, так как на процесс старения влияют взаимосвязанные эндогенные и экзогенные факторы, которые включают не только медицинские, но и экологические и социально-экономические. Для долголетия и повышения качества жизни необходимо ретардированное старение, когда биологический возраст меньше хронологического. Каждый человек имеет индивидуальный темп и особенности старения, поэтому необходим персонифицированный подход для разработки методов профилактики естественных процессов жизнедеятельности, приводящих к патологическому старению, предупреждению возрастных заболеваний и продлению здорового периода жизни.
2. Положительный опыт ведущих стран в области долголетия (Швеции, Японии и Израиля) показал, что для достижения активного долголетия на протяжении жизни человека необходимо использовать комбинацию медицинских, экологических и социально-экономических технологий, позволяющих создать условия для физической активности людей, обеспеченности лекарственными препаратами, сбалансированности рациона питания, вовлеченности людей пожилого возраста в общественную деятельность и активности, а также иных мер, укрепляющих их здоровье и способствующих активному долголетию.
3. Результаты исследования выявили положительный эффект технологий активного долголетия на укрепление здоровья, повышение качества и продолжительности здоровой жизни пожилых москвичей на примере использования технологий активного долголетия 93 участниками проекта «Московское долголетие» на базе Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский возрастных групп от ~55 лет

до 85 лет и старше. Исследование проведено на основе специально разработанной анкеты, использованной при проведении опроса.

4. Использование технологий активного долголетия позволило осуществить превентивные мероприятия для сохранения здоровья, резервов организма и продления полноценной здоровой жизни человека. Повысилась физическая активность людей до рекомендуемых ВОЗ значений, проведена профилактика риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, улучшения двигательной функции. Использование развивающих интеллект игр, социального общения, вовлечения людей пенсионного возраста в активности позволило провести профилактику когнитивных нарушений. В целом, использование технологий активного долголетия привело к переходу людей к ЗОЖ, положительным изменениям режима сна и бодрствования, рациона питания, а также обеспеченности медицинскими лекарствами, результатом чего стало снижение числа обращений в медицинские учреждения.
5. Персонализированный подход заключался в том, что люди пожилого возраста могли самостоятельно выбирать активности и комбинировать технологии активного долголетия с учетом их персональных особенностей и уровня здоровья, в которых им интересно или необходимо участвовать для того, чтобы укрепить здоровье. Это позволило разработать индивидуальные траектории оздоровления, осуществить коррекцию функциональных нарушений и состояний людей, в том числе физиологических и психоэмоциональных, способствовать созданию персональных и групповых связей и благоприятного социально-психологического климата.
6. Разработаны рекомендации по совершенствованию использования технологий активного долголетия при переходе к системе превентивной персонализированной медицины.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен руководителю Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский (г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 6) Толмачеву Даниилу Петровичу за содействие в проведении опроса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демографический ежегодник России. 2017: Стат.сб./Росстат. – М., 2017. – 263 с.
2. Эккерт Н.В. Медико-социальные аспекты демографии: учебно-методическое пособие / Н.В. Эккерт, М.С. Микерова, В.В. Козлов, Н.С. Гостева; под ред. В.А. Решетникова. – М.: Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, 2017. – 56 с.
3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
4. Скворцова спрогнозировала увеличение периода детства до 30 лет // РосБизнесКонсалтинг [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.rbc.ru/society/21/05/2018/5b02d0aa9a794718b0baefcd (Дата обращения: 03.08.2019).
5. Приказ Минтруда России от 12.04.2019 N 242 «Об утверждении рекомендаций по повышению эффективности мероприятий региональных программ, направленных на укрепление здоровья, увеличение периода активного долголетия и продолжительности здоровой жизни граждан старшего поколения».
6. Фефилова И.Б. Стоп старение. Как вернуть молодость, здоровье и жизненные силы. – М.: Э, 2016. – 254 с.
7. Global Health Observatory (GHO) data // World Health Organization [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/situation_trends/en (Дата обращения: 28.07.2019).
8. Женщины и мужчины России. 2018: Стат.сб./Росстат. – М., 2018. – 241 с.

9. Савенко М.А. Детерминанты активного долголетия людей пожилого возраста: дис. … д-ра мед. наук: 14.00.53 / Савенко Марина Анатольевна. – Санкт-Петербург, 2009. – 272 с.
10. Киртадзе И.Д. Влияние социальных детерминант на состояние здоровья и качество жизни населения старших возрастных групп: дис. … канд. мед. наук: 14.02.03 / Киртадзе Ираклий Демуриевич. – М., 2019. – 234 с.
11. Царегородцева С.А. Психофизиологические аспекты преждевременного старения и методы коррекции посттравматических стрессовых расстройств: дис. … канд. мед. наук: 14.00.53, 03.00.13 / Царегородцева Светлана Александровна. – Санкт-Петербург, 2007. – 147 с.
12. Москалев А.А. Как победить свой возраст? 8 уникальных способов, которые помогут достичь долголетия. – 2-е изд. – М.: Эксмо, 2019. – 282 с.
13. Москалев А.А. Генетика и эпигенетика старения и долголетия // Экологическая генетика. – 2013. – Том 11. – №1. – С. 3-11.
14. Гаврилов Л.А., Гаврилова Н.С. Биология продолжительности жизни. – М.: Наука, 1986. – 168 с.
15. Давыдовский И.В. Геронтология. – М.: Медицина, 1966. – 360 с.
16. Крутько В.Н., Донцов В.И. Системные механизмы и модели старения. – М.: ЛКИ, 2008. – 334 с.
17. Balin A.K. Practical Handbook of Human Biological Age Determination. – Boca Raton. FL: CRC Press, 1996. – 320 p.
18. Dean W. Biological aging measurement. – Los Angeles: Center for Biogerontoloqy, 1988. – 420 p.
19. Новоселов В.П., Саркисян Б.А., Шадымов А.Б. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики: сборник научно-практических работ. – Новосибирск: STT, 2014. – Вып. 20. – 330 с.

20. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. – 8-е издание. – М.: Спорт, 2018. – 620 с.
21. Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С. Руководство по геронтологии: в 4-ч т. – Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 720 с.
22. Чернышева Е.Н., Панова Т.Н. Изучение роли эндогенных и экзогенных факторов в развитии преждевременного старения при метаболическом синдроме в зависимости от степени ожирения // Астраханский медицинский журнал. – 2013. – Т. 8. – №3. – С. 93-97.
23. Абдрашитова А.Т., Панова Т.Н., Белолапенко И.А. Роль эндогенных и экзогенных факторов в развитии преждевременного старения работников газодобывающего предприятия // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4 (127). – С. 10-12.
24. Вишневский А.Г. Демографическая история и демографическая теория. – М.: Высшая школа экономики, 2019. – 367 с.
25. Висмонт Ф.И., Чантурия А.В., Степанова Н.А. [и др.]. Патологическая физиология: учебник. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – 640 с.
26. Лазебник Л.Б., Конев Ю.В., Ефремов Л.И. Полиморбидность в гериатрической практике: количественная и качественная оценка // Клиническая геронтология. – 2012. – Т. 18. – № 1-2. – С. 36-42.
27. Вёрткин А.Л., Петрик Е.А., Аристархова О.Ю. Полиморбидность – причина диагностических ошибок и расхождения клинического и морфологического диагноза // Врач скорой помощи. – 2012. – № 4. – С. 63-66.
28. Шишонин А.Ю. Медицина здоровья против медицины болезней. Другой путь. Как избавиться от гипертонии, диабета и атеросклероза. – М.: АСТ, 2019. – 288 с.
29. Как ВОЗ определяет здоровье // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа:

https://www.who.int/ru/about/who-we-are/frequently-asked-questions (Дата обращения: 29.06.2019).

30. Организация медицинской помощи в Российской Федерации. Под ред. В.А. Решетникова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2018. – 432 с.
31. Стратегии и приоритетные вмешательства по обеспечению здорового старения // Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/161934/Policy-Briefing-on-Health-Ageing-RUS.pdf (Дата обращения: 10.11.2019).
32. Active Ageing A Policy Framework // World Health Organization [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=200E86FCC5DADB3B0002756C74151E0F?sequence=1 (Дата обращения: 10.11.2019).
33. Всемирный доклад о старении и здоровье // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf;jsessionid=A77E6B750A3D261954E3AEFC7F033731?sequence=10 (Дата обращения: 10.11.2019).
34. Плетнев В.В. Продление молодости или активного долголетия. – М.: Ленанд, 2016. – 160 с.
35. Москалев А.А. 120 лет жизни – только начало. Как победить старение? - 2-е изд. – М.: Эксмо, 2019. – 342 с.
36. Хавинсон В.Х., Трофимова С.В. Что мешает нам жить до 100 лет? – М.: Эксмо, 2018. – 224 с.
37. Голубева Е.Ю. Геронтосоциальная политика России – фокус на активное и здоровое долголетие // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2015. – Том 10. – № 1. – С. 74-75.

38. Пальцев А.И. Персонализированная медицина и стратегия активного долголетия // ЭКО. – 2016. – № 11 (509). – С. 69-78.
39. Kalinkara V. Demographic aging: Problems facing the world // Conference: 8th International Social & Applied Gerontology Symposium, At Antalya. – October 2018. – P. 24-35.
40. Brooks-Wilson A.R. Genetics of healthy aging and longevity // Human Genetics. – 2013. – Vol. 132. – № 12. – P. 1323-1338.
41. Wade K.H., Richmond R.C., Davey Smith G. Physical activity and longevity: how to move closer to causal inference // Br J Sports Med. – 2018. – № 52. – P. 891-892.
42. Москалев А.А., Прошкина Е.Н., Белый А.А., Соловьев И.А. Генетика старения и долголетия // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2016. – Том 20. – № 4. – С. 426-440.
43. Мартынов А.Н. Возможный путь к долголетию: книга о долголетии. – М.: Третьяковъ, 2017. – 95 с.
44. Назаров В.С., Авксентьев Н.А., Сисигина Н.Н. Основные направления развития системы здравоохранения России: тренды, развилки, сценарии. – М.: Дело, 2019. – 100 с.
45. Ткачева О.Н., Фролова Е.В., Яхно Н.Н. Гериатрия. Национальное руководство. – ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 608 с.
46. Гундаров И.А., Полесский В.А. Профилактическая медицина на рубеже веков: от факторов риска – к резервам здоровья и социальной профилактике. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 255 с.
47. Вишняков Н.И., Гусев О.А., Кочорова Л.В. [и др.]. Общественное здоровье и здравоохранение. – 9-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 874 с.
48. Агарков Н.М., Гонтарев С.Н., Зубарева Н.Н. [и др.]. Общественное здоровье и здравоохранение. – Белгород: Эпицентр, 2018. – 559 с.

49. Амлаев К.Р., Блинкова Л.Н., Гавриленко Н.П. [и др.]. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 558 с.
50. Семенов В.М., Пашинская Е.С., Побяржин В.В. [и др.]. Иммуногистохимические и молекулярно-генетические методы диагностики онкологических заболеваний (обзор литературы) // Вестник ВГМУ. – 2017. – Том 16. – № 2. – С. 15-25.
51. Мисюрин А.В. Основы молекулярной диагностики онкогематологических заболеваний // Российский биотерапевтический журнал. – 2016. – Том 15. – № 4. – С. 18-24.
52. Кузьменко Н.Б., Варламова Т.В., Мерсиянова И.В. [и др.]. Молекулярно-генетическая диагностика первичных иммунодефицитных состояний (обзор литературы и собственные клинические наблюдения) // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2016. – Том. 15. – №1. – С. 10-16.
53. Пальцев М.А., Чемезов А.С., Линькова Н.С. [и др.]. Омиксные технологии: роль и значение для развития персонализированной медицины // Молекулярная медицина. – 2019. – Том 17. – № 4. – С. 3-8.
54. Грунина М.В., Лябин М.П. Многомерная биология как основа персонализированной медицины и медицины XXI века // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2018. – Том 8. – № 2. – С. 46-51.
55. Кречмар М.В. Медико-генетическое консультирование на основе комплексного преконцепционного ДНК-тестирования будущих родителей с целью снижения рисков моногенной патологии детей // Медицинская генетика. – 2016. – Том 15. – № 7 (169). – С. 41-44.
56. Костюк С.А. Предиктивная медицина и методы генетического тестирования // Медицинские новости. – 2016. – № 4. – С. 11-14.
57. Маркова Ю.М., Быкова И.Б., Пичугина Т.В. [и др.]. Анализ качественно-количественного состава кишечной микробиоты у

взрослых людей // Вопросы питания. – 2018. – Том 87. – № 5. – С. 97-98.

58. Громова О.А., Торшин И.Ю., Гарасько Е.В. [и др.]. Системный анализ взаимосвязей между метаболизмом витаминов микробиотой и выживанием позитивной микрофлоры ЖКТ // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – № 2. – С. 28-36.
59. Юдин С.М., Егорова А.М., Макаров В.В. Анализ микробиоты человека. Российский и зарубежный опыт // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 11. – С. 175-180.
60. Москалев А.А. Молекулярные биомаркеры старения для превентивной медицины // Вестник восстановительной медицины. – 2017. – №1. – С. 18-29.
61. Крутько В.Н., Донцов В.И., Мамиконова О.А. [и др.]. Диагностика старения и биологический возраст в медицине антистарения // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2017. – № 3 (26). – С. 82-99.
62. Кветная Т.В., Полякова В.О., Прощаев К.И. [и др.]. Мелатонин как маркер старения и возрастной патологии // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2012. – № 7. – С. 125-126.
63. Karasek M. Melatonin, human aging, and age-related diseases // Experimental Gerontology. – 2004. – Vol. 39. – № 11–12. – P. 1723-1729.
64. Дон Е.С., Тарасов А.В., Эпштейн О.И. [и др.]. Биомаркеры в медицине: поиск, выбор, изучение и валидация // Клиническая лабораторная диагностика. – 2017. – Том 62. – № 1. – С. 52-59.
65. Аунг М.Х., Бацева Д.А., Гуркина Е.Д. [и др.]. Обзор подходов к выявлению биомаркеров болезни Альцгеймера // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 5. – С. 28.
66. EUROHIS: Разработка общего инструментария для опросов о состоянии здоровья. – М.: Права человека, 2005. – 193 с.

67. Пирадов М.А., Иллариошкин С.Н., Танашян М.М. [и др.]. Биомаркеры в современной неврологии. Обзор // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2018. – № 3. – С. 6-16.
68. Lagi A. Physical Examination in Medicine // Pigmentary Disorders. – 2015. – Vol. 2. – № 4, 1000e106.
69. Jia L., Zhang W., Chen X. Common methods of biological age estimation // Clinical Interventions in Aging. – 2017. – № 12. – P. 759-772.
70. Zhang W.G., Bai X.J., Chen D.P. [et al.]. Association of Klotho and interleukin 6 gene polymorphisms with aging in Han Chinese population // J Nutr Health Aging. – 2014. – Vol. 8. – № 10. – P. 900-904.
71. Zhang W.G., Zhu S.Y., Bai X.J. [et al.]. Select aging biomarkers based on telomere length and chronological age to build a biological age equation // Age (Dordr). – 2014. – Vol. 36. – № 3. – P. 1201-1211.
72. Anisimov V.N., Bartke A. The key role of growth hormone-insulin-IGF-1 signaling in aging and cancer // Crit Rev Oncol Hematol. – 2013. – № 87(3). – P. 201-223.
73. Roth G.S., Lane M.A., Ingram D.K. [et al.]. Biomarkers of caloric restriction may predict longevity in humans // Science. – 2002. – № 297(5582). – P. 811.
74. Huffman D.M. Exercise as a calorie restriction mimetic: implications for improving healthy aging and longevity // Interdiscip Top Gerontol. – 2010. – № 37. – P. 157-174.
75. Leavey G., Abbott A., Watson M. [et al.]. The evaluation of a healthcare passport to improve quality of care and communication for people living with dementia (EQuIP): a protocol paper for a qualitative, longitudinal study // BMC Health Serv Res. – 2016. – Vol. 16(a). – № 363.
76. Heifetz M., Lunsk Y. Implementation and evaluation of health passport communication tools in emergency departments // Research in Developmental Disabilities. – 2018. – Vol. 72. – P. 23-32.

77. Баранов В.С., Баранова Е.В. Генетический паспорт вчера, сегодня и завтра // Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 2. – С. 22-29.
78. Хадарцев А.А., Фудин Н.А., Зилов В.Г., Сафоничева О.Г., Смоленский А.В. Психология движений и восприятий в спорте // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2015. – № 4 (130). – С. 47-56.
79. Пожарская Е.Н. Психологическое и социально-педагогическое тестирование обучающихся средствами информационных технологий. – Ростов-на-Дону: ДГТУ-Принт, 2018. – 253 с.
80. Султанова И.В. Психодиагностика личности при помощи проективных методов. – Севастополь: РИБЕСТ, 2019. – 251 с.
81. Матяш Н.В., Павлова Т.А. Проблемы современной психодиагностики личности: теория и инструментарий. – Брянск: Новый проект, 2019. – 114 с.
82. Злоказов К.В. Психодиагностика. – Санкт-Петербург: Р-КОПИ, 2018. – 359 с.
83. Сафоничева О.Г., Мартынчик С.А. Комплексная программа скрининга на платформе «неврология» на основании инновационных технологий персонализированной медицины // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 2-2. – С. 246-250.
84. Сычев Д.А., Шуев Г.Н., Торбенков Е.С. [и др.]. Персонализированная медицина: взгляд клинического фармаколога // Consilium Medicum. – 2017. – № 19 (1). – С. 61-68.
85. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 656 с.
86. Царик Г.Н. Здравоохранение и общественное здоровье. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 912 с.
87. Элланский Ю.Г. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 624 с.

88. Герасименко Н.Ф., Чернышева, В.М. Руководство по диспансеризации взрослого населения. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 664 с.
89. Письмо Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 14-3/10/1-2817 «О направлении Методических рекомендаций «Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения» (вместе с «Методическими рекомендациями «Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилактике и отказу от курения», утв. Минздравсоцразвитием России 23.04.2012).
90. Nyengidiki T.K., Bassey G., Durugbo I. Cervical Cancer, a Sequela of a Sexually Transmitted Infection: The Human Papillomavirus Infection // Chapter 3 from the book 'Fundamentals of Sexually Transmitted Infections. InTechOpen, 2017.
91. Лемешевская Е.П. Профессиональный риск здоровью работников промышленных предприятий. – Иркутск: ИГМУ, 2016. – 52 с.
92. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 N 426-ФЗ.
93. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ.
94. Фридман А., Галанцев Д., Щербатых Ю. Управление стрессом для делового человека: технологии управления стрессом, проверенные в корпоративных войнах, судебных баталиях и жестких переговорах. – М.: Добрая книга, 2018. – 512 с.
95. Ковалев В.Н. Современные антистрессовые техники и технологии. – Севастополь, 2013. – 48 с.
96. Водопьянова Н.Е. Стресс-менеджмент. – М.: Юрайт, 2018. – 283 с.
97. Ames B.N. Prolonging healthy aging: Longevity vitamins and proteins // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2018. – Vol. 115. – № 43. – P. 10836-10844.

98. Агранович Н.В., Анопченко А.С., Агранович В.О., Еремин И.В. Лечебная физкультура в продлении активного долголетия пожилых людей с различной соматической патологией. – Ставрополь: СтГМУ, 2015. – 202 с.
99. Каганов Б.С., Шарафетдинов Х.Х. Лечебное питание при хронических заболеваний. – М.: Эксмо, 2015. – 269 с.
100. Святозарский А.Н. Древняя китайская медицина. Лечебное питание. – М.: Медков С.Б., 2019. – 240 с.
101. Беспалова О.В. Диетическое (лечебное и профилактическое) питание и алиментарно-зависимые факторы здоровья. – М.: Русайнс, 2018. – 75 с.
102. Малозёмов С.А. Еда живая и мёртвая: система здорового питания. – М.: Эксмо, 2019. – 558 с.
103. Вигель Н.Л. Персонализированное питание как феномен пищевой культуры, Гуманитарные научные исследования. – 2015. – № 12. – С. 304-305.
104. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с.
105. Сафоничева О.Г., Кузнецова О.В. Лимфатический дренаж. Учебное пособие. Рекомендовано к изданию проблемной комиссией «Реабилитация больных с заболеваниями нервной системы и опорно-двигательного аппарата» 16 декабря 2000. – Новокузнецк, 2000. – 38 с.
106. Бурак И.И., Григорьева С.В., Миклис Н.И. [и др.]. Экологическая медицина. Ч. 1. – Витебск: ВГМУ, 2018. – 189 с.
107. Оганян М.В., Оганян В.С. Экологическая медицина. Путь будущей цивилизации. – 6-е изд. – М.: Концептуал, 2018. – 484.
108. Окружающая среда должна улучшать состояние нашего здоровья, а не вредить ему // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа:

https://www.who.int/mediacentre/commentaries/environments-should-improve-our-health/ru/ (Дата обращения: 10.11.2019).

109. Lovell R., Husk K., Cooper C. [et al.]. Understanding how environmental enhancement and conservation activities may benefit health and wellbeing: a systematic review // BMC Public Health. – 2015. – Vol. 15. – № 864.

110. Chen H.M., Tu H.M., Ho C.I. Understanding biophilia leisure as facilitating well-being and the environment: an examination of participants' attitudes toward horticultural activity // Leisure Sci. – 2013. – Vol. 35. – № 4. – P. 301-319.

111. Clark N.E., Lovell R., Wheeler B.W. [et al.]. Biodiversity, cultural pathways, and human health: a framework // Trends Ecol Evol. – 2014. – Vol. 2. – № 4. – P. 198-204.

112. Hartig T., Evans G.W., Jamner L.D. [et al.]. Tracking restoration in natural and urban field settings // J Environ Psychol. – 2003. – Vol. 23. – № 2. – P. 109-123.

113. Custance P., Hingley M., Wilcox D., Developing a novel health and well-being service: the value of utilising the restorative benefits of nature in the UK // J Market Manag. – 2011. – Vol. 27. – № 3/4. – P. 386-400.

114. Wolf K.L., Robbins A.S. Metro nature, environmental health, and economic value // Environ Health Perspect. – 2015. – Vol. 123. – № 5. – P. 390-398.

115. Khanum S., Ansari B.A., Hussain A., Qasim H. Factor analysis of socio-economic determinants of diseases // International Journal of Scientific World. – 2016. – Vol. 5. – № 1. – P. 13.

116. Raikhola P., Kuroki Y. Aging and Elderly Care Practice in Japan: Main Issues, Policy and Program Perspective; What Lessons can be Learned from Japanese Experiences? // Dhaulagiri Journal of Sociology and Anthropology. – 2009. – Vol. 3. – P. 41-82.

117. Tokuda Y., Hinohara S. Geriatric Nation and Redefining The Elderly in Japan // International Journal of Gerontology. – 2008. – Vol. 2. – № 4. – P. 154-157.

118. Passarino G., De Rango F., Montesanto A. Human longevity: Genetics or Lifestyle? It takes two to tango // Immunity & Ageing. – 2016. – Vol. 13. – № 12.

119. Silva-Sena G.G., Camporez D., Santos L.R. [et al.]. An association study of FOXO3 variant and longevity // Genetics and Molecular Biology. – 2018. – Vol. 41. – № 2. – P. 386-396.

120. Ruby J.G., Wright K.M., Rand K.A. [et al.]. Estimates of the Heritability of Human Longevity Are Substantially Inflated due to Assortative Mating // Genetics. – 2018. – Vol. 210. – № 3. – P. 1109-1124.

121. Hall B.K. Evolutionary Developmental Biology. – London: Chapman & Hall, 1992. – 512 p.

122. Лазебник Л.Б., Верткин А.Л., Конев Ю.В. [и др.]. Старение: профессиональный врачебный подход. – М.: Эксмо, 2014. – 320 с.

123. Соколова В.Ф., Берецкая Е.А. Теория и практика реабилитации граждан пожилого возраста. – М.: Флинта, 2017. – 198 с.

124. Мовсесян А.Г. Персонифицированная профилактика возрастзависимых заболеваний. – М.: Омега-Л, 2018. – 575 с.

125. Мовсесян А.Г. Профилактика возрастзависимых заболеваний: факторы, снижающие риск возникновения: рака, болезней Альцгеймера, Паркинсона, возрастных нарушений зрения, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательной системы… – М.: Центрполиграф, 2018. – 478 с.

126. OECD (2017). Sweden: Country Health Profile 2017. State of Health in the EU. http://dx.doi.org/10.1787/9789264283572-en.

127. Старшее поколение: обзор ситуации в государствах-участниках СНГ // Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (Статкомитет СНГ). – М., 2018. – 13 с.

128. Lichtenberg F.R., Pettersson B. The impact of pharmaceutical innovation on longevity and medical expenditure in Sweden, 1997–2010: evidence from longitudinal, disease-level data // Economics of Innovation and New Technology. – 2013. – Vol. 23:3. – P. 239-273.

129. Olsson L.A., Hurtig-Wennlöf A., Nilsson T.K. Subjective well-being in Swedish active seniors and its relationship with physical activity and commonly available biomarkers // Clinical interventions in aging. – 2014. – Vol. 9. – P. 1233-1239.

130. Stegeman I., Otte-Trojel T., Costongs C., Considine J. Healthy and active ageing // A report commissioned by Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). – Brussels, 2012. – 77 p.

131. Sweden's Environment Problems and Protection 1960–2010 // Swedish Environmental Protection Agency. – CM Gruppen, 2010. – 34 p.

132. OECD (2018). Japan: Promoting Inclusive Growth for an Ageing Society. Better Policies. https://doi.org/10.1787/9789264299207-en.

133. Taylor A. Japan sets a new record number for people over 100 years old — and almost all are women // The Washington Post. – September 14, 2018 at 4:09 p.m. GMT+3.

134. OECD (2019). Reviews of Public Health: Japan: A Healthier Tomorrow, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264311602-en.

135. Japan's Experiences in Public Health and Medical Systems Towards Improving Public Health and Medical Systems in Developing Countries // Institute for International Cooperation Japan International Cooperation Agency. – March 2005.

136. Report of the Study Group for Japan's International. Contribution to 'Active Aging' // International Affairs Division, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan. – March 2014. – 48 p.

137. The Aging Readiness & Competitiveness Report. Japan // AARP and FP Analytics. – 2017. – 28 p.

138. Kokaze A., Ishikawa M., Matsunaga N. [et al.]. Longevity-associated mitochondrial DNA 5178 C/A polymorphism modulates the effects of coffee consumption on erythrocytic parameters in Japanese men: an exploratory cross-sectional analysis // Journal of Physiological Anthropology. – 2014. – № 37. – P. 1-7.

139. Ohtsu I., Ishikawa M., Matsunaga N. [et al.]. Longevity-associated mitochondrial DNA 5178 C/A polymorphism modifies effect of aging on renal function in male Japanese health checkup examinees: an exploratory cross-sectional study // Journal of Physiological Anthropology. – 2019. – № 12. – P. 1-8.

140. Kawamoto T., Kokaze A., Ishikawa M. [et al.]. Joint effect of longevity-associated mitochondrial DNA 5178 C/A polymorphism and alcohol consumption on risk of hyper-LDL cholesterolemia in middle-aged Japanese men // Lipids in Health and Disease. – 2011. – Vol. 10. – P. 105-105.

141. Horiuchi S. Major Causes of the Rapid Longevity Extension in Postwar Japan // The Japanese Journal of Population. – 2011. – Vol. 9. – № 1. – P. 162-171.

142. Israel Ranks 2nd in Europe in Active Aging. UN Report. October 2018.

143. Mevorach G. Israel national report for the third review and appraisal cycle of the implementation of the Madrid International Plan of Action on Ageing and its Regional Implementation Strategy (MIPAA/RIS) // State of Israel, Ministry of Labour and Social Affairs, Service for Senior Citizen. Jerusalem, October 2016. – P. 28.

144. Israel's Elderly: Facts and Figures. – MASHAV: Brookdale Institute, JDC, 2015.

145. Glazier R.H. Reflections of the quality of primary care in Canada and Israel // Israel Journal of Health Policy Research. – 2018. – Vol. 7. – №1.

146. Bramesfeld A., Wensing M., Bartels P. [et al.]. Mandatory national quality improvement systems using indicators: an initial assessment in Europe and Israel // Health Policy. – 2016. – Vol. 120(11). – P. 1256-1269.

147. OECD (2012). Reviews of Health Care Quality: Israel 2012. OECD Reviews of Health Care Quality. https://dx.doi.org/10.1787/9789264029941-en.

148. Постановление Правительства Москвы от 13 февраля 2018 года № 63-ПП «О проведении в городе Москве пилотного проекта по расширению возможностей участия граждан старшего поколения в культурных, образовательных, физкультурных, оздоровительных и иных досуговых мероприятиях».

149. Послание Президента России Федеральному собранию 1 марта 2018 г.

150. Петросян В.А., Холостова Е.И. Проблемы и перспективы развития пилотного проекта «Московское долголетие»: информационно-аналитический отчет. – М.: ИДПО ДТСЗН, 2018. – 90 с.

151. Постановление Правительства Москвы от 18 декабря 2018 года N 1578-ПП «О реализации в городе Москве проекта «Московское долголетие»».

152. «Мой социальный центр»: новый проект представили на III Форуме социальных инноваций // Официальный сайт Мэра Москвы [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.mos.ru/news/item/57729073/ (Дата обращения: 20.04.2020).

153. Федеральный проект «Старшее поколение» // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rosmintrud.ru/ministry/programms/demography/3 (Дата обращения: 28.07.2019).

154. Почти 55 тыс. человек в регионах получают помощь по программе «система долговременного ухода» // Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://asi.ru/news/107740/ (Дата обращения: 28.07.2019).
155. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 февраля 2019 г. № 128 «О реализации пилотного проекта по созданию системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами в пилотных регионах в 2019 году».
156. Паспорт национального проекта «Демография» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).
157. Приказ Минздрава России от 19.04.2019 № 237 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения «Старшее поколение», входящего в национальный проект «Демография».
158. Вечная молодость: как Россия переходит на активное долголетие // Стратегия РФ [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://strategy24.ru/cfo/news/vechnaya-molodost-kak-rossiya-perekhodit-na-aktivnoe-dolgoletie (Дата обращения: 10.11.2019).
159. Ракитов А.И. [и др.]. Системный анализ и аналитические исследования: руководство для профессиональных аналитиков. – М.: Альменда, 2009. – 448 с.
160. Ствольгин К.В. Организация научного исследования в социальной сфере. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 37 с.
161. Эйсмонт Н.Г. [и др.]. Теоретические основы и практика научных исследований. – Омск: ОмГТУ, 2018. – 98 с.
162. «Мой социальный центр»: как город поддерживает горожан старшего поколения // Официальный сайт Мэра Москвы [Электронный

ресурс] / Режим доступа: https://www.mos.ru/mayor/themes/1299/6353050/ (Дата обращения: 20.04.2020).

163. Иванова Д.В. Социология: теория, история, методология. – СПб: С.-Петерб. ун-т, 2019. – 480 с.

164. Холостова Е.И. [и др.]. Технологии социальной работы. – 3-е изд., стер. – М.: Дашков и К°, 2019. – 478 с.

165. Лучкевич В.С. [и др.]. Основы медицинской статистики. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 32 с.

166. Куделина О.В. [и др.]. Статистика здравоохранения. – Томск: СибГМУ, 2016. – 122 с.

167. Муравьева В.Н. [и др.]. Статистические методы обработки результатов медико-социальных исследований. – Ставрополь: СтГМУ, 2017. – 151 с.

168. Шарафутдинова Н.Х. [и др.]. Статистические методы в медицине и здравоохранении. – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 131 с.

169. Global recommendations on physical activity for health // World Health Organization [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/ (Дата обращения: 20.10.2019).

170. Краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (WHOQOL-BREF) // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/ru/ (Дата обращения: 20.10.2019).

171. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа:

https://www.who.int/publications/list/9241592222/ru/ (Дата обращения: 20.10.2019).

172. Повышение доступности медицинских технологий и инноваций. На стыке здравоохранения, интеллектуальной собственности и торговли // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.who.int/phi/wipo_pub_628.pdf (Дата обращения: 20.10.2019).

173. National Sleep Foundation Recommends New Sleep Times // «National Sleep Foundation» [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times (Дата обращения: 20.10.2019)].

174. Ohayon M., Wickwire E.M., Hirshkowitz M. [et al.]. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report // Sleep Health. – 2017. – Vol. 3. – № 1. – P. 6-19.

175. Narcolepsy sleep & your lifestyle sleep problems sleep tools and tips // «National Sleep Foundation» [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.sleepfoundation.org/articles/napping (Дата обращения: 03.04.2020).

176. Здоровое питание // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet (Дата обращения: 10.10.2019).

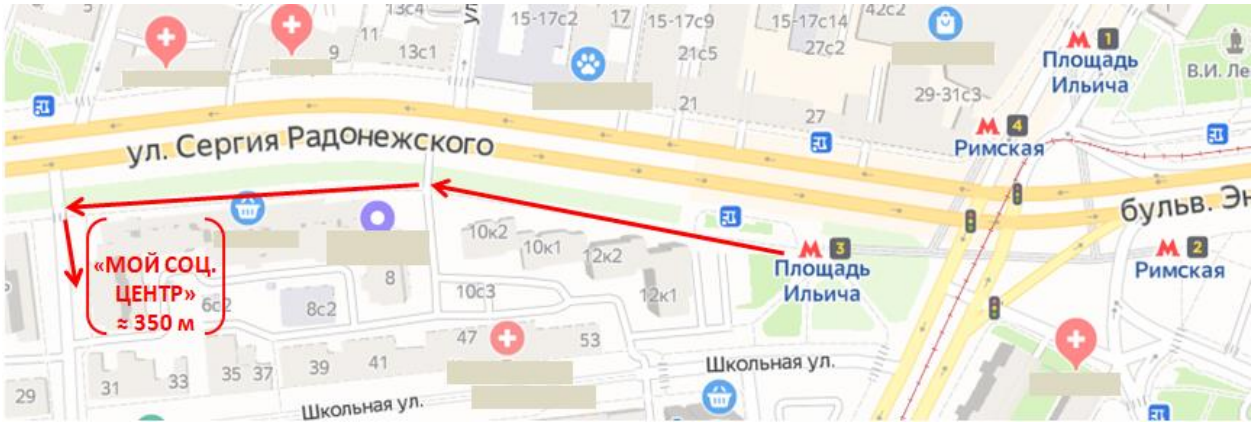
Приложение 1

Входная зона Городского клубного пространства «Мой социальный центр» в районе Таганский и карта расположения

Адрес: г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 6

Метро: Площадь Ильича.

Телефон: 8 (495) 915-76-00

Режим работы: Понедельник — Воскресенье с 10:00 до 21:00 (Без перерыва на обед)

Руководитель: Толмачев Даниил Петрович