

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА / PHYSICAL CULTURE AND PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93>

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ КОНДИЦИЙ ЖЕНЩИН РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Научная статья

Гуляева С.С.¹*

¹Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта, Якутск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (ssvjakutija[at]yandex.ru)

Аннотация

В современных условиях жизнедеятельности современного человека, характеризующейся снижением двигательной активности, остро стоит проблема построения адаптированной к местной специфике и физиологическим особенностям организма физкультурно-оздоровительной среды. Женский организм своеобразен и на различных этапах своей эволюции, в силу специфических условий среды проживания, трудовой и бытовой деятельности, претерпевает различные анатомо-морфологические и функциональные перестройки. Данные особенности должны учитываться при дифференциации и индивидуализации средств, методов и технологий физкультурно-оздоровительной деятельности.

В нашем исследовании диагностику физических кондиций проходили 825 женщин в возрасте от 20 лет и старше, проживающие в сельских районах центральной Якутии. Процедура мониторинга включала диагностические тесты, оценивающие масса-ростовые показатели по индексу Кетле, объемы тела, силовые способности, функциональную работоспособность испытуемых. Выполнен сопоставительный анализ полученных сведений с нормативными значениями регионального стандарта здоровья человека на Севере. Исследование проводилось с целью уточнения организационно-методической составляющей программы занятий оздоровительным фитнесом женщин зрелого возраста.

Ключевые слова: физические кондиции, женщины, Республика Саха (Якутия).

SPECIFICS OF PHYSICAL CONDITIONS OF WOMEN IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Research article

Gulyaeva S.S.¹*

¹Churapcha State Institute of Physical Culture and Sports, Yakutsk, Russian Federation

* Corresponding author (ssvjakutija[at]yandex.ru)

Abstract

In modern conditions of modern man's life activity, characterized by a decrease in motor activity, there is an acute problem of building an adapted to local specifics and physiological properties of the organism physical training and health-improving environment. The female organism is peculiar and at different stages of its evolution, due to specific conditions of living environment, labour and household activities, undergoes various anatomic-morphological and functional restructuring. These features should be taken into account when differentiating and individualizing the means, methods and technologies of physical fitness and health-improving activities.

In our study, 825 women aged 20 years and older living in rural areas of central Yakutia underwent physical fitness diagnostics. The monitoring procedure included diagnostic tests assessing the Kettle's index of weight and height, body girth, strength abilities, and functional efficiency of the subjects. A comparative analysis of the obtained data with the normative values of the regional standard of human health in the North was carried out. The study was conducted to clarify the organizational and methodological component of the programme of health and fitness activities for women of mature age.

Keywords: physical condition, women, Republic of Sakha (Yakutia).

Введение

Неоценим вклад женщины для современного общества с ее полифункциональностью в различных сферах жизнедеятельности. Женщине приходится выполнять многообразные задачи в трудовой деятельности, в быту, в семейной жизни, что требует от нее наличия «общей высокой работоспособности, базирующейся на крепком соматическом и психическом здоровье и нормальном физическом развитии» [12].

Считается, что в первом периоде зрелости люди, в том числе женщины тоже, меньше всего занимаются физической культурой и спортом, всячески злоупотребляют и живут в бесповоротном убеждении, что резервы здоровья неисчерпаемы. Клиническая практика показывает, что именно в это время выявляются первые признаки старения и при малоподвижном образе жизни мышечная ткань заменяется жировой, идет нарастание массы тела, претерпевают значительные изменения регуляция всех функций [3]. Многие исследования разных лет подтверждают тот факт, что двигательная активность, организованная в рамках физиологического оптимума, способствует замедлению инволюционных процессов стареющего организма и, в определенной степени, способна восстановить жизненный потенциал организма. Регулярные занятия физическими упражнениями позволяют решить вопросы, связанные с укреплением и сохранением физического и психического здоровья, пролонгацией активной жизненной позиции зрелой женщины [9], [11], [19].

Одним из причин низкой вовлеченности женщин в регулярные занятия двигательной активностью является отсутствие оздоровительных методик и программ, учитывающих индивидуально-типологические особенности и

тренировочные воздействия различной направленности [17]. Знание характерных закономерностей формирования здоровья позволяет наладить механизм комплексного мониторинга состояния организма и проводить целенаправленные профилактические мероприятия. Обеспечение данного процесса даёт возможность объективно оценить общее состояние здоровья [6]. Существует немало подходов к оценке физических кондиций человека. Предлагаются разные расчётные формулы, некоторые из которых, с учётом современных информационных технологий, автоматизированы, что позволяет, после фактических измерений, с меньшей трудоёмкостью выполнять расчёт индивидуальных показателей.

Мониторинг физического развития, двигательной подготовленности, функциональных резервов – неотъемлемая часть физкультурно-оздоровительного процесса, как элемент стратегического его планирования на разных уровнях и этапах организации [2], [14]. По мнению авторов Скидан А.А., Врублевский Е.П. «Его действия должны быть направлены на реализацию таких функций, как наблюдение, предотвращение, контроль, регулирование, прогнозирование и проектирование основных характеристик объекта, для того чтобы оценивать их, принимать управленческие решения и быстро определять воздействие на объект различных процессов и факторов» [13]. На важность учета особенностей самотипов в процессе физкультурно-оздоровительных занятий указывает Беляев Н.С. (2009), он отмечает, что для занимающимся физическими упражнениями разных самотипов свойственны различные показатели функционального состояния и способности к проявлению двигательных способностей. Конституциональные особенности занимающихся находят отражение и в биомеханических характеристиках движений [1]. В связи с этим изучение особенностей физических кондиций является необходимым условием организации занятий физическими упражнениями [10], [19], поскольку решающим условием обеспечения оптимального оздоровительного эффекта при использовании физических упражнений является соответствие величины нагрузок функциональным возможностям организма.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ показателей роста и веса женщин Республики Саха (Якутия), а также сравнение этих данных с региональными стандартами физических кондиций [5], [8] позволяет констатировать, что возрастные изменения, преимущественно, происходят в сторону снижения длины и увеличения массы тела. Относительно высокие ростовые показатели, по сравнению с региональными стандартами, наблюдаются в первых двух возрастных группах (20-30 и 31-35 лет). Во всех возрастных группах выявлены высокие показатели массы тела. Данный факт, прогностически обусловлен нерациональным питанием и дефицитом двигательной активности (рис. 1).

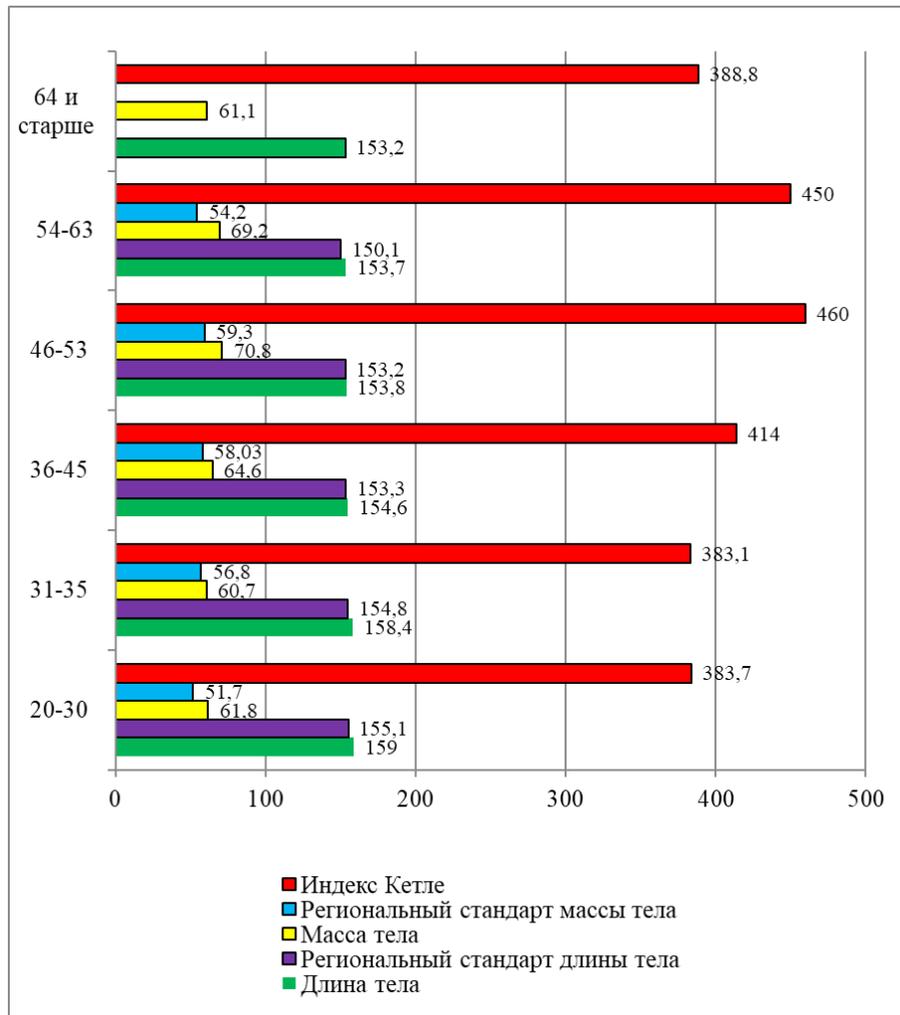


Рисунок 1 - Показатели роста и веса испытуемых и сравнение с региональными стандартами
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.1>

Примечание: n=825

Расчет показателей физического развития согласно индексу Кетле позволил выявить чрезмерную массу тела в возрастных группах 46-53 и 54-63 года. В остальных возрастных диапазонах масса тела оценивается на «средняя». Также, в результате наблюдения, выявлено, что с возрастом, преимущественно происходит увеличение ОГК, где достоверное значение обнаружено в возрастах 46-53 и 54-63 (рис. 2)

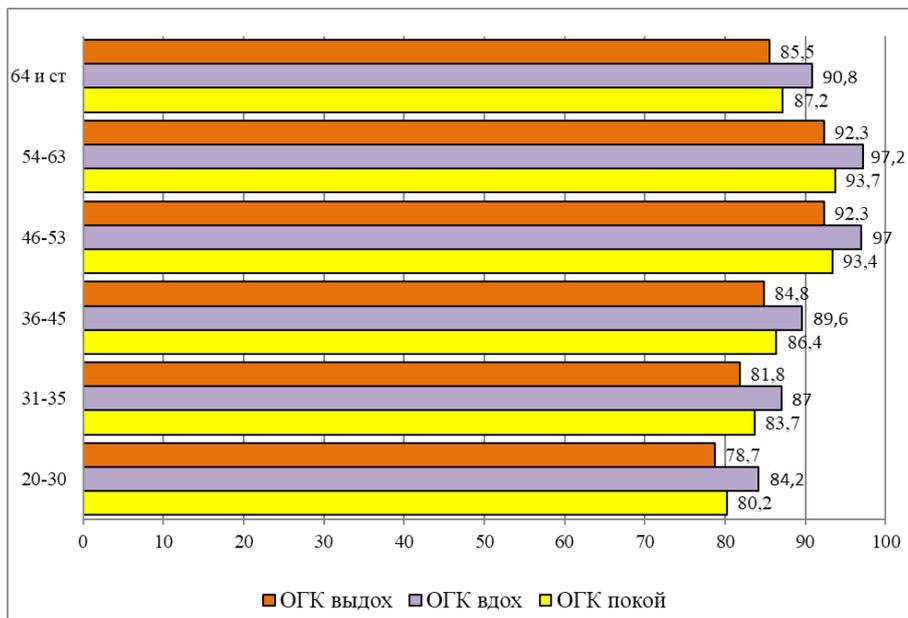


Рисунок 2 - Показатели окружности грудной клетки женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.2>

Примечание: n=825

Оценка силовых способностей женщин показала превышение требований стандарта в возрасте 31-35 лет, а затем, с увеличением возраста, наблюдается отрицательная динамика.

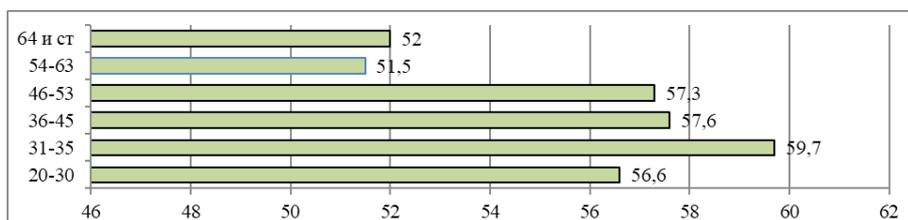


Рисунок 3 - Показатели силовых способностей женщин (становая тяга) Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.3>

Примечание: n=825

Следующим контрольным тестом явилась кистевая динамометрия, где наиболее высокие показатели наблюдаются в возрастном отрезке 20-30 лет (рис. 4).

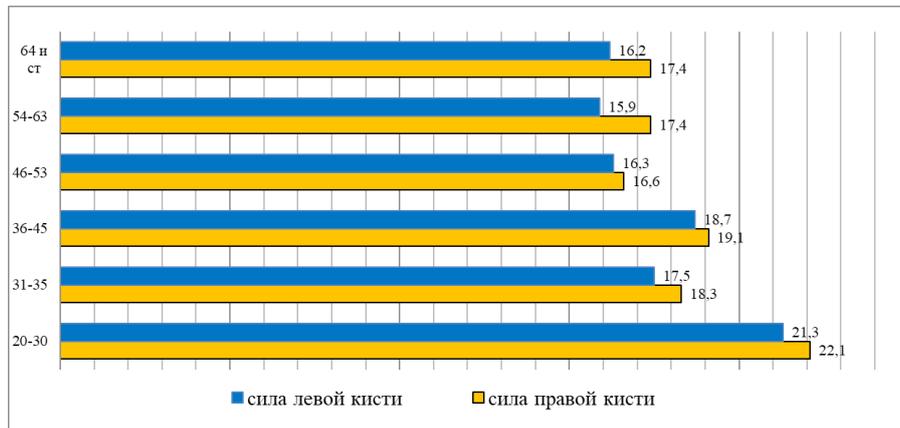


Рисунок 4 - Показатели силы кисти у женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.4>

Примечание: $n=825$

Инволюционные процессы с такой же тенденцией наблюдаются и в показателях ЖЕЛ. Если в возрастной группе 20-30 лет этот показатель равен в среднем 2,1 л, то в категории 64 года и старше – уже 1,3 л. Данный факт свидетельствует о снижении функциональных возможностей дыхательной системы и недостатке аэробных нагрузок (рис. 5).

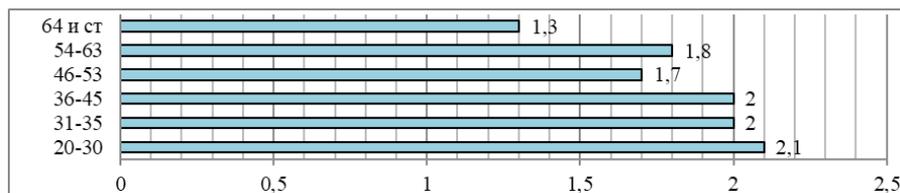


Рисунок 5 - Показатели жизненной емкости легких у женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.5>

Примечание: $n=825$

После 30 лет наблюдается постепенный рост показателей артериального давления. В возрастной категории 64 года и старше он уже достигает параметра 132,8 и 147,2 мм.рт.ст (рис. 6).

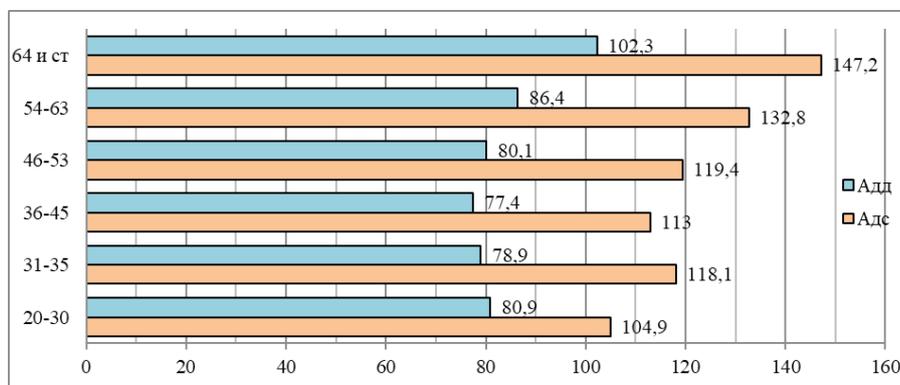


Рисунок 6 - Показатели артериального давления у женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.6>

Примечание: $n=825$

Во всех указанных возрастных группах выявлены показатели ниже нормы по результатам гипоксической пробы Штанге (рис. 7).

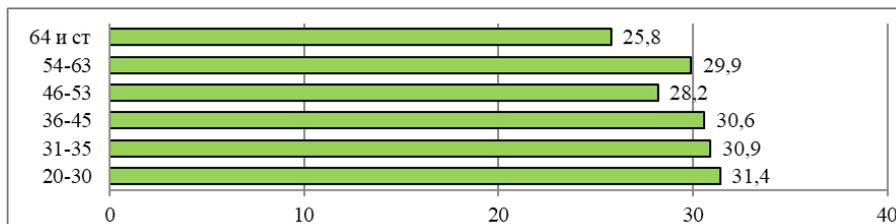


Рисунок 7 - Показатели гипоксической пробы Штанге у женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.7>

Примечание: $n=825$

Следующее исследование дыхательных возможностей женщин показало их соответствие нижней границе требований стандарта (норма = 20-40 сек) (рис. 8).

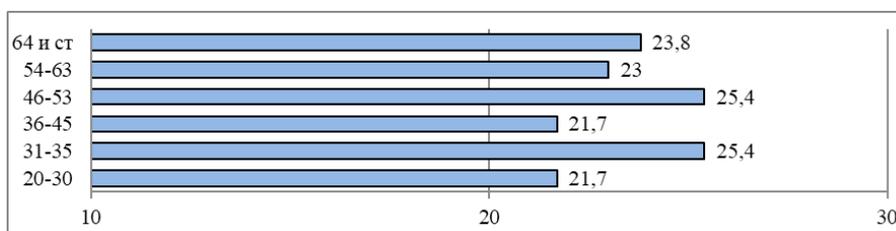


Рисунок 8 - Показатели гипоксической пробы Генчи у женщин Республики Саха (Якутия)
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.133.93.8>

Примечание: $n=825$

На основании полученных сведений об особенностях физических кондиций женщин Республики Саха (Якутия) разработана и апробирована программа физкультурно-оздоровительных тренировок (ФОТ) для женщин зрелого возраста, основанная на конвергенции различных средств, методов и технологий физкультурной двигательной активности [4].

В настоящее время имеется опыт использования конвергентного подхода в естественных и гуманитарных науках, известно, что конвергенции подвержены многие явления в биологии, математике, политологии, экономике, лингвистике, медиа индустрии и других отраслях. На примере исследований в сфере физической культуры и спорта имеется ограниченное количество трудов, преимущественно раскрывающих конвергенцию видов спорта [7], [16]. Конвергентный подход здесь понимается как принцип, лежащий в основе синтеза различных стратегий для получения значимого конкурентного преимущества в рассматриваемом виде физкультурно-спортивной деятельности применительно к конкретным временным и событийным рамкам [15].

Предлагаемая нами программа ФОТ состоит из диагностического, установочного, деятельностного, контролирующего, корректирующего и итогового модулей. Последовательность и преемственность реализации Программы ФОТ представлено IV этапами: «втягивающий», «стабилизирующий», «прогресса», «поддержания формы».

Методическая специфика ФОТ заключается:

- в конвергенции различных средств, методов и условий оздоровительной деятельности, т.е. использовании упражнений из различных видов оздоровительного фитнеса: аэробика, силовые и кардио тренировки, йогогалатес, оздоровительная ходьба; проведение тренировок в офлайн и онлайн форматах, в закрытых помещениях и на свежем воздухе, использование современных цифровых технологий в регулировании параметров двигательной активности;
- регламентации объема и интенсивности физических нагрузок в зависимости от состояния здоровья, возрастнополовых признаков занимающихся;
- соответствии формы и содержания физических упражнений физическим кондициям женщин.

Условия реализации Программы ФОТ дифференцированы с учетом состояния здоровья тренирующихся, распределенных на группы здоровья по результатам предварительного контроля – экспресс оценки состояния здоровья по методике Г.Л. Апанасенко. Программа рассчитана для женщин, отнесенных к II-V группам здоровья.

Заключение

По итогам исследования можно утверждать следующее:

- с увеличением возрастного стажа происходит естественный процесс снижения длины и увеличение массы тела. Сопоставление с региональным стандартом показало, что относительно высокие показатели длины тела наблюдаются в возрастном диапазоне 31-45 лет;
- показатели массы тела выше стандартов выявлены во всех возрастных группах женщин;
- в двух возрастных группах – 46-53 и 54-63 года по масса-ростовому индексу Кетле выявлена масса тела, оцениваемая как «чрезмерная»;
- наблюдается заметное снижение показателей жизненной емкости легких и результатов гипоксических проб Штанге и Генчи, что также ниже нормативных требования регионального стандарта;
- владение информацией об особенностях физических кондиций занимающихся физическими упражнениями позволяет дифференцировать и индивидуализировать физические нагрузки, своевременно вносить коррективы в организационно-методическое содержание тренировочного процесса.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Беляев Н.С. Индивидуально-типологический подход в применении базовых шагов на занятиях оздоровительной классической аэробикой с женщинами зрелого возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Беляев Никита Сергеевич. — М., 2009. — 26 с.
2. Венгерова Н.Н. Педагогические технологии фитнес-индустрии для сохранения здоровья женщин зрелого возраста / Н.Н. Венгерова. — СПб., 2011. — 251 с.
3. Григорович Е.С. Двигательная активность для людей зрелого и старших возрастов / Е.С. Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов. — М.: БГМУ, 2006. — 32 с.
4. Гуляева С.С. Конвергентный подход к формированию культуры двигательной активности / С.С. Гуляева, Л.Н. Волошина, С.П. Гуляев и др. // Перспективы науки. — 2022. — № 8(155). — С. 178-183.
5. Гуляева С.С. Система повышения физического состояния различных групп населения Республики Саха (Якутия) / С.С. Гуляева. — Якутск: Медиа-холдинг Якутия, 2018. — 240 с.
6. Изаак С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Изаак Светлана Ивановна. — СПб., 2006. — 348 с.
7. Колунин Е.Т. Конвергирование средств гимнастики в процессе начальной подготовки спортивного резерва / Е.Т. Колунин // Теория и практика физической культуры. — 2015. — № 12. — С. 22-24.
8. Кривошапкин В.Г. Региональные стандарты здоровья человека на Севере в таблицах и рисунках / В.Г. Кривошапкин, В.П. Алексеев, П.Г. Петрова. — Якутск, 2001. — 146 с.
9. Курова Т.В. Содержание и методика занятий оздоровительной гимнастикой с женщинами пожилого возраста сферы умственного труда : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Курова Татьяна Витальевна. — СПб., 2016. — 245 с.
10. Мурахов И.В. Физиологические эффекты физической культуры и спорта / И.В. Мурахов. — Киев: Здоровья, 1989. — 268 с.
11. Погодина А.Б. Основы геронтологии и гериатрии / А.Б. Погодина, А.Х. Газимов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 258 с.
12. Савин С.В. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с женщинами зрелого возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Савин Сергей Владимирович. — М., 2008. — 25 с.
13. Скидан А.А. Мониторинг психофизических кондиций женщин зрелого возраста в процессе занятий шейпингом / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Мир спорта. — 2018. — № 1(70) — С. 47-52.
14. Смирнов С.И. Организационно-педагогические факторы управления сферой фитнес-услуг : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Смирнов Станислав Игоревич. — СПб., 2013. — 191 с.
15. Фатьянов И.А. Конвергентные стратегии повышения конкурентоспособности марафонцев : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Фатьянов Игорь Александрович. — Омск, 2016. — 50 с.
16. Филиппова Е.А. Конвергенция средств из легкой атлетики в тренировочный процесс спортсменов, занимающихся северным многоборьем / Е.А. Филиппова, Е.А. Симонова, Е.Т. Дзюцьева // Вестник Томского государственного университета. — 2019. — № 442. — С. 189-198.
17. Якубовский Д.А. Построение оздоровительной тренировки женщин 25-35 лет в базовом фитнесе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Якубовский Дмитрий Александрович. — Минск, 2018. — 30 с.
18. Arnett S.W. Aerobic Reserve and Physical Functional Performance in Older Adults / S.W. Arnett, J.H. Laity, S.K. Agrawal et al. // Age Ageing. — 2008. — Vol. 37. — № 4. — P. 384-389.
19. Lorentzen C. Psychosocial Correlates of Stages of Change in Physical Activity in an Adult Community Sample / C. Lorentzen, Y. Ommundsen, I. Holme // European Journal of Sport Science. — 2007. — Vol. 7(2). — P. 93-106.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Beljaev N.S. Individual'no-tipologicheskij podhod v primenenii bazovyh shagov na zanjatijah ozdorovitel'noj klassicheskoj aerobikoj s zhenshhinami zrelogo vozrasta [Individual-Typological Approach in the Application of Basic Steps in the Classes of Health-Improving Classical Aerobics with Women of Mature Age] : dis. abst. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Beljaev Nikita Sergeevich. — M., 2009. — 26 p. [in Russian]
2. Vengerova N.N. Pedagogicheskie tehnologii fitnes-industrii dlja sohraneniya zdorov'ja zhenshhin zrelogo vozrasta [Pedagogical Technologies of the Fitness Industry for Maintaining the Health of Women of Mature Age] / N.N. Vengerova. — SPb., 2011. — 251 p. [in Russian]
3. Grigorovich E.S. Dvigatel'naja aktivnost' dlja ljudej zrelogo i starshih vozrastov [Motor Activity for People of Mature and Older Ages] / E.S. Grigorovich, V.A. Pereverzev, K.Ju. Romanov. — M.: BSMU, 2006. — 32 p. [in Russian]
4. Guljaeva S.S. Konvergentnyj podhod k formirovaniju kul'tury dvigatel'noj aktivnosti [Convergent Approach to the Formation of a Culture of Motor Activity] / S.S. Guljaeva, L.N. Voloshina, S.P. Guljaev et al. // Perspektivy nauki [Prospects of Science]. — 2022. — № 8(155). — P. 178-183. [in Russian]
5. Guljaeva S.S. Sistema povysheniya fizicheskogo sostojaniya razlichnyh grupp naselenija Respubliki Sakha (Yakutia) [The System for Improving the Physical Condition of Various Groups of the Population of the Republic of Sakha (Yakutia)] / S.S. Guljaeva. — Yakutsk: Media Holding Yakutia, 2018. — 240 p. [in Russian]
6. Izaak S.I. Sostojanie fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti mladogo pokolenija Rossii i ih korrekciya na osnove tehnologii populjacionnogo monitoringa [The State of Physical Development and Physical Fitness of the Young Generation of Russia and Their Correction Based on the Technology of Population Monitoring] : dis. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Izaak Svetlana Ivanovna. — SPb., 2006. — 348 p. [in Russian]
7. Kolunin E.T. Konvergirovanie sredstv gimnastiki v processe nachal'noj podgotovki sportivnogo rezerva [Convergence of Gymnastic Means in the Process of Initial Training of the Sports Reserve] / E.T. Kolunin // Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and Practice of Physical Culture]. — 2015. — № 12. — P. 22-24. [in Russian]
8. Krivoschapkin V.G. Regional'nye standarty zdorov'ja cheloveka na Severe v tablicah i risunkah [Regional Standards of Human Health in the North in Tables and Figures] / V.G. Krivoschapkin, V.P. Alekseev, P.G. Petrova. — Yakutsk, 2001. — 146 p. [in Russian]
9. Kurova T.V. Soderzhanie i metodika zanjatij ozdorovitel'noj gimnastikoj s zhenshhinami pozhilogo vozrasta sfery umstvennogo truda [The Content and Methods of Practicing Health-Improving Gymnastics with Elderly Women in the Sphere of Mental Labor] : dis. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Kurova Tat'jana Vital'evna. — SPb., 2016. — 245 p. [in Russian]
10. Muravov I.V. Fiziologicheskie jeffekty fizicheskoy kul'tury i sporta [Physiological Effects of Physical Culture and Sports] / I.V. Muravov. — Kyiv: Zdorov'ja, 1989. — 268 p. [in Russian]
11. Pogodina A.B. Osnovy gerontologii i geriatрии [Fundamentals of Gerontology and Geriatrics] / A.B. Pogodina, A.H. Gazimov. — Rostov-on-Don: Feniks, 2007. — 258 p. [in Russian]
12. Savin S.V. Pedagogicheskoe proektirovanie zanjatij fitnesom s zhenshhinami zrelogo vozrasta [Pedagogical Design of Fitness Classes with Women of Mature Age] : dis. abst. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Savin Sergej Vladimirovich. — M., 2008. — 25 p. [in Russian]
13. Skidan A.A. Monitoring psihofizicheskikh kondicij zhenshhin zrelogo vozrasta v processe zanjatij shejpingom [Monitoring of Psychophysical Conditions of Women of Mature Age in the Process of Shaping] / A.A. Skidan, E.P. Vrublevskij // Mir sporta [World of Sports]. — 2018. — № 1(70) — P. 47-52. [in Russian]
14. Smirnov S.I. Organizacionno-pedagogicheskie faktory upravlenija sferoj fitnes-uslug [Organizational and Pedagogical Factors in the Management of the Sphere of Fitness Services] : dis. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Smirnov Stanislav Igorevich. — SPb., 2013. — 191 p. [in Russian]
15. Fat'janov I.A. Konvergentnye strategii povysheniya konkurentosposobnosti marafoncev [Convergent Strategies for Increasing the Competitiveness of Marathon Runners] : dis. abst. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Fat'janov Igor' Aleksandrovich. — Omsk, 2016. — 50 p. [in Russian]
16. Filippova E.A. Konvergencija sredstv iz legkoj atletiki v trenirovochnyj process sportsmenov, zanimajushhihsja severnym mnogobor'em [Convergence of Funds from Athletics to the Training Process of Athletes Involved in the Northern All-Around] / E.A. Filippova, E.A. Simonova, E.T. Dzocieva // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Tomsk State University]. — 2019. — № 442. — P. 189-198. [in Russian]
17. Jakubovskij D.A. Postroenie ozdorovitel'noj trenirovki zhenshhin 25-35 let v bazovom fitnese [Building a Health-Improving Training for Women Aged 25-35 in Basic Fitness] : dis. abst. ... of PhD in Pedagogy : 13.00.04 / Jakubovskij Dmitrij Aleksandrovich. — Minsk, 2018. — 30 p. [in Russian]
18. Arnett S.W. Aerobic Reserve and Physical Functional Performance in Older Adults / S.W. Arnett, J.H. Laity, S.K. Agrawal et al. // Age Ageing. — 2008. — Vol. 37. — № 4. — P. 384-389.
19. Lorentzen C. Psychosocial Correlates of Stages of Change in Physical Activity in an Adult Community Sample / C. Lorentzen, Y. Ommundsen, I. Holme // European Journal of Sport Science. — 2007. — Vol. 7(2). — P. 93-106.