

Дата публикации 19.05.2026

УДК 796.01:378

Корнев С.В. Спортивно–оздоровительная активность студентов в условиях приарктического региона: мотивация, барьеры и инфраструктура (на примере ПетрГУ)

Корнев Сергей Владимирович

старший преподаватель кафедры физической культуры
ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск

safety37@mail.ru

Sports and recreation activities of students in the Arctic region: motivation, barriers, and infrastructure (using PetrSU as an example)

Kornev Sergej Vladimirovich

Senior Lecturer, Department of Physical Education

Petrozavodsk State University

Petrozavodsk, Russia

Аннотация. В статье исследуется спортивно–оздоровительная активность студентов Петрозаводского государственного университета в условиях приарктического региона Республики Карелия. Выявлены климатические особенности региона и их влияние на организм, проанализированы мотивация, барьеры и инфраструктурные условия занятий спортом. На основе опроса 50 студентов (N=50) изучена сезонная динамика физической активности, основные причины её снижения зимой, толерантность к холоду и удовлетворённость спортивной инфраструктурой.

Проведён статистический анализ (коэффициент сезонного снижения, корреляция Пирсона). Разработаны практические рекомендации для вуза, городской администрации и самих студентов по повышению двигательной активности в северных условиях. Полученные результаты подтверждают

значительное влияние климата на уровень физической активности и необходимость развития доступной крытой инфраструктуры.

Ключевые слова: физическая активность, студенты, приарктический регион, Республика Карелия, мотивация к спорту, барьеры физической активности, спортивная инфраструктура, сезонные колебания, ПетрГУ.

Abstract. This article examines the sports and recreational activities of students at Petrozavodsk State University in the Arctic region of the Republic of Karelia. The climate characteristics of the region and their impact on the body are identified, and motivation, barriers, and infrastructure conditions for sports are analyzed. A survey of 50 students (N=50) was used to examine the seasonal dynamics of physical activity, the main reasons for its decline in winter, cold tolerance, and satisfaction with sports infrastructure.

A statistical analysis was conducted (seasonal decline coefficient, Pearson correlation). Practical recommendations for the university, city administration, and students themselves on increasing physical activity in northern conditions were developed. The results confirm the significant impact of climate on physical activity levels and the need to develop accessible indoor infrastructure.

Keywords: physical activity, students, Arctic region, Republic of Karelia, motivation for sports, barriers to physical activity, sports infrastructure, seasonal fluctuations, PetrSU.

Введение

Республика Карелия относится к регионам с суровыми климатическими условиями: продолжительная зима (до 5–6 месяцев), низкие температуры (средняя января $-9... -13^{\circ}\text{C}$, иногда до -35°C), короткий световой день в зимний период (менее 6 часов в декабре). Эти факторы существенно влияют на физическую активность населения, особенно молодёжи. Студенты составляют группу повышенного риска гиподинамии из-за высокой учебной нагрузки и ограниченных возможностей для занятий спортом на открытом воздухе [1; 2; 3].

В то же время регулярная физическая активность повышает устойчивость организма к холоду, снижает заболеваемость и улучшает адаптационные резервы. Исследование мотивации, барьеров и инфраструктурных условий в приарктическом вузе (ПетрГУ) актуально для разработки мер по поддержанию здоровья студентов.

Объект исследования: студенты Петрозаводского государственного университета.

Предмет исследования: уровень физической активности, мотивы, барьеры и влияние климатических условий на занятия спортом в разные сезоны.

Цель исследования: выявить особенности спортивно–оздоровительной активности студентов ПетрГУ и определить факторы, способствующие или препятствующие регулярным занятиям в приарктическом регионе.

Задачи исследования:

1. Изучить климатические особенности Карелии и их влияние на физическую активность.
2. Проанализировать государственную политику в сфере спорта на Севере.
3. Провести опрос студентов ПетрГУ об их спортивных привычках, мотивации и барьерах по сезонам.
4. Оценить зависимость активности от сезона и температуры.
5. Разработать рекомендации для повышения двигательной активности студентов.

Методы исследования: анализ научной литературы; анкетирование (N=50); статистическая обработка (коэффициент сезонного снижения, корреляция Пирсона); сравнительный анализ по сезонам.

Теоретическая часть. Физическая активность в приарктическом регионе

Физическая активность рассматривается как один из ключевых факторов сохранения и укрепления здоровья человека, а также профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Согласно рекомендациям World Health Organization, регулярная двигательная активность способствует снижению риска

сердечно–сосудистых заболеваний, улучшению метаболических процессов и стабилизации психоэмоционального состояния [9].

В условиях современного образовательного процесса, характеризующегося высокой умственной нагрузкой и преобладанием малоподвижного образа жизни, значение физической активности у студентов возрастает. Особенно это актуально для регионов с экстремальными климатическими условиями, где на организм человека дополнительно воздействуют природно–средовые факторы.

Развитие спорта и физкультуры на севере России сопряжено с серьёзными трудностями, вызванными суровым климатом, отдалённостью территорий и местными социально–экономическими условиями. Среди ключевых проблем можно выделить:

- Природные условия: долгая зима, экстремальные морозы и дефицит света сильно затрудняют занятия спортом на открытом воздухе и ограничивают использование уличной инфраструктуры.
- Доступность занятий: во многих северных районах не хватает современных спортобъектов – тренировочных баз, залов и клубов, что сужает возможности для регулярных тренировок.
- Особенности демографии: из-за малой численности населения в этих регионах ощущается нехватка профильных специалистов, а выбор секций и тренеров остаётся крайне ограниченным.
- Экономические ограничения: дефицит бюджетных средств не позволяет активно строить спортобъекты и полноценно финансировать программы и соревнования.
- Важность для здоровья: при суровом климате риск многих заболеваний возрастает, поэтому занятия физкультурой и спортом становятся критически важным инструментом поддержания здоровья жителей Севера [2; 4].

Климатические особенности Республики Карелия и их влияние на организм

Республика Карелия относится к северным регионам Российской Федерации с выраженной сезонностью климатических условий [10]. Для территории характерны продолжительный зимний период, низкие температуры, повышенная влажность и ограниченная инсоляция в зимние месяцы.

Климат Карелии можно охарактеризовать как умеренно континентальный, но с заметным влиянием морского. Для него типичны высокая влажность воздуха (до 80%), затяжная и прохладная весна, непродолжительное лето и большое количество пасмурных дней. Средняя годовая температура колеблется от 0°C на севере до +30°C на юге. Такие климатические особенности, как частые и резкие перемены погоды, нехватка солнечного света и выраженные световые контрасты, создают серьёзную нагрузку на сердечно–сосудистую и нервную системы, поэтому организм человека нуждается в дополнительной адаптации [3; 5].

Подобные климатические условия оказывают комплексное воздействие на физиологическое состояние человека. В частности, увеличиваются энергозатраты организма, изменяется работа терморегуляторной системы, а также повышается нагрузка на сердечно–сосудистую систему [3; 6].

Исследования показывают, что дефицит солнечного света в северных регионах может приводить к снижению синтеза витамина D, изменению биоритмов и повышенной утомляемости, что в совокупности отражается на уровне физической активности населения [4; 9].

Таким образом, климатический фактор выступает не только как внешнее условие среды, но и как значимый регулятор образа жизни студентов.

Физиологические механизмы адаптации к холоду

Если человек регулярно тренируется на холоде, его организм постепенно перестраивается: растёт выработка тепла за счёт бурой жировой ткани, улучшается кровоснабжение конечностей, крепнет иммунитет. Но самые опасные – первые 2–3 недели после наступления зимы: в этот период особенно высок риск переохлаждения и получения травм. Поэтому крайне важно придерживаться правил: одеваться многослойно, обязательно разминаться не менее 10 минут и наращивать нагрузки постепенно. В целом приспособление

организма к морозу – это сложный механизм на стыке физиологии и биохимии. Его главные звенья: усиление выработки тепла, ускорение обмена веществ и перенаправление кровотока так, чтобы в первую очередь согревались жизненно важные органы.

Согласно данным исследований, у жителей северных регионов наблюдаются устойчивые адаптационные изменения, включающие особенности метаболизма и функционирования сердечно–сосудистой системы [3; 5].

Регулярная физическая активность играет важную роль в формировании устойчивых адаптационных механизмов. Она способствует повышению общей работоспособности организма, улучшению терморегуляции и снижению негативного воздействия холодового стресса [6].

Таким образом, физическая активность может рассматриваться как один из факторов биологической адаптации человека к северной среде.

Государственная политика в сфере спорта на Севере

Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации осуществляется в рамках государственных программ, направленных на повышение доли населения, систематически занимающегося спортом, в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Одним из ключевых стратегических документов является государственная программа «Развитие физической культуры и спорта» [11].

В рамках данной программы особое внимание уделяется созданию доступной спортивной инфраструктуры, популяризации здорового образа жизни и вовлечению молодежи в регулярные занятия физической культурой. В Республике Карелия вопросы развития физической культуры и спорта регулируются собственной государственной программой «Развитие физической культуры и спорта», утверждённой постановлением Правительства Республики Карелия от 17 июля 2014 г. № 228-П (с изменениями на 19 февраля 2026 года). Для северных регионов реализация данной политики осложняется климатическими факторами, что требует адаптации инфраструктурных решений:

развития крытых спортивных объектов, многофункциональных залов и доступных студенческих спортивных пространств [6].

Мотивация и барьеры физической активности у студентов

В студенческой среде мотивация к физической активности формируется под влиянием учебной нагрузки, доступности спортивной инфраструктуры, а также индивидуальных ценностных ориентаций.

В ходе исследования выявлены ключевые особенности мотивации студентов из разных университетов России. Главными побуждающими факторами к занятиям спортом стали: забота о здоровье (желание укрепить здоровье), повышение общего тонуса и настроения (чувствовать себя бодрее), а также развитие силы и выносливости. При этом студенты из трёх разных вузов указали на сходные барьеры, мешающие регулярной физической активности: дефицит времени, нехватку сил и энергии, слабую силу воли и ограниченность финансовых средств [1; 7].

Исследования показывают, что у студентов северных регионов наблюдается снижение уровня двигательной активности, что связано с климатическими ограничениями, дефицитом свободного времени и преобладанием сидячих форм деятельности. К основным барьерам физической активности можно отнести: климатические условия (холод, короткий световой день); недостаточную мотивацию; ограниченный доступ к спортивной инфраструктуре; высокую учебную нагрузку.

Практическая часть. Опрос студентов ПетрГУ

Опрос проведён в марте 2026 года среди студентов 1–4 курсов ПетрГУ (N=50: 30 девушек, 20 юношей, возраст 18–23 лет). Использована онлайн–анкета. Анкета включала 10 вопросов (закрытых и открытых) о частоте занятий спортом в разные сезоны, мотивации, барьерах, отношении к морозу, удовлетворённости инфраструктурой.

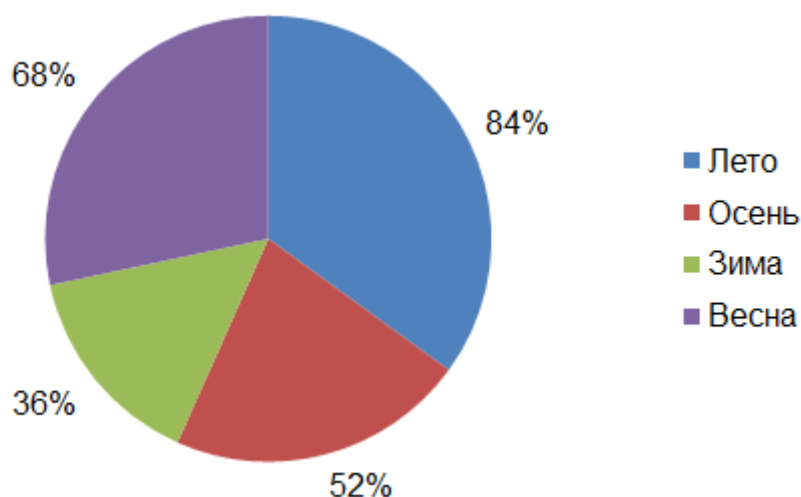


Рисунок 1. Регулярность занятий спортом (3+ раз в неделю) по сезонам

Максимальный уровень активности зафиксирован летом (84%) – благоприятная погода, длинный световой день, каникулы и свободное время. Осенью активность резко снижается до 52% (падение на 32 п.п.). Это объясняется началом учебного года, ростом академической нагрузки, сокращением светового дня и первыми холодами. Зимой активность достигает минимума – 36% (снижение ещё на 16 п.п. относительно осени). Основные барьеры: морозы, снегопады, короткий день, частые простуды. Весной активность восстанавливается до 68% (рост на 32 п.п. относительно зимы) – увеличивается световой день, температура становится выше, появляется мотивация подготовиться к летнему сезону. Таким образом, сезонные колебания составляют 48 п.п. между летом и зимой, что подтверждает сильное влияние климатического фактора.

Таблица 1. Основные причины снижения активности зимой (множественный выбор)

Причина	Кол-во выборов	Процент от опрошенных
Холод / некомфортно на улице	36	72%
Нехватка времени из-за учебы	34	68%
Короткий световой день / темно	28	56%
Отсутствие компании	22	44%
Плохое самочувствие / частые простуды	18	36%
Нет бесплатного теплого помещения рядом	15	30%

Холод является доминирующим барьером (72%) – это ожидаемо для приарктического региона. Однако почти столь же значима нехватка времени (68%), что отражает общую проблему студенческой занятости, а не только климат. Короткий световой день (56%) усугубляет ситуацию, снижая желание выходить на улицу после пар. Отсутствие компании (44%) указывает на социальный аспект: в одиночку заниматься в мороз сложнее. Интересно, что 30% указали на отсутствие бесплатной тёплой инфраструктуры рядом с общежитиями – это прямой сигнал для вуза и города. Сравнение с общероссийскими данными показывает, что в Карелии фактор холода выражен сильнее (в среднем по РФ – 50–55%), а фактор времени – примерно на том же уровне. Большая часть факторов подтверждается в отрывке из статьи [1].

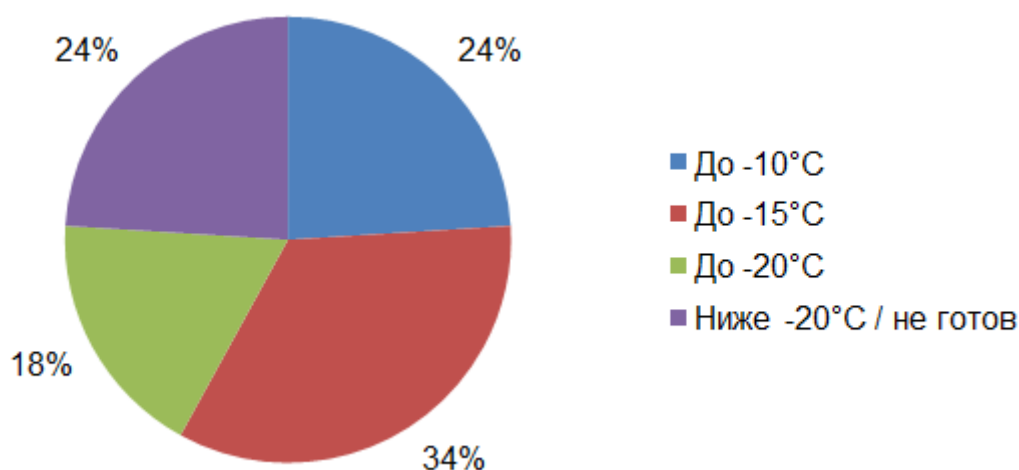


Рисунок 2. При какой минимальной температуре Вы готовы заниматься на улице?

76% студентов готовы выходить на уличные занятия при температуре до – 20°C, из них большинство (58%) – до –15°C. Лишь 24% категорически отказываются от уличной активности даже при умеренном морозе. Это значительно выше, чем в среднем по России, в южных регионах до –10°C готовы заниматься лишь 40% молодёжи). Высокая толерантность к холоду объясняется как физиологической адаптацией (проживание в регионе с детства), так и психологической установкой («зима – это надолго, надо как-то жить»). Тем не

менее, почти четверть студентов полностью исключают уличные тренировки, что требует создания доступных крытых альтернатив.

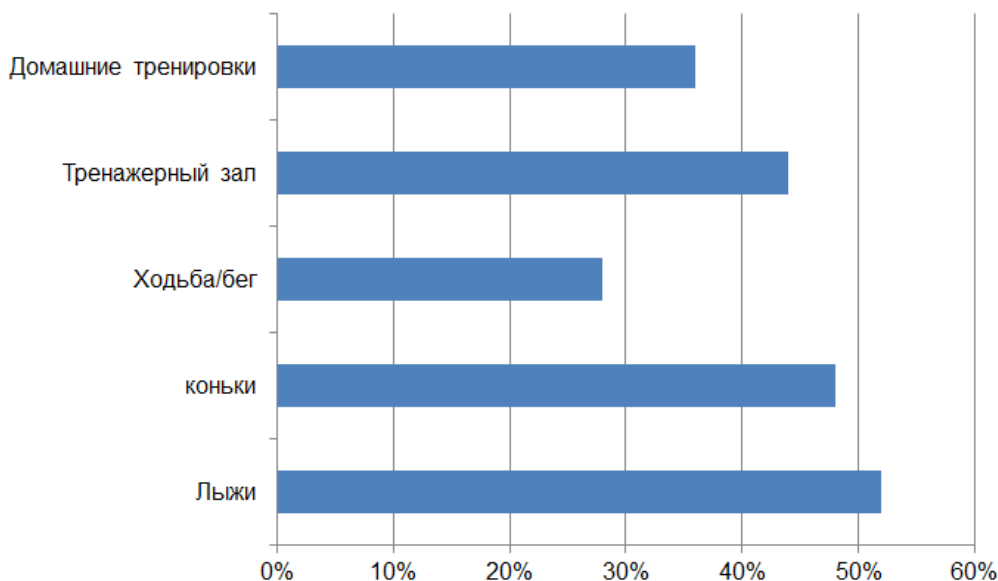


Рисунок 3. Какие виды спорта вы выберете зимой? (Множественный выбор)

Лыжи и коньки – традиционные для Карелии виды спорта, они доступны на открытых площадках (часто бесплатно). Однако популярность тренажёрных залов (44%) и домашних тренировок (36%) показывает, что студенты ищут альтернативы холоду. При этом многие жалуются на высокую стоимость абонементов в коммерческих залах (от 1500 до 3000 руб./мес.). Сравнение с исследованием показывает, что в Петрозаводске доля занимающихся в залах выше, чем в Мурманске (35%), возможно, из-за большего количества недорогих тренажёрных комнат при вузах и общежитиях.



Рисунок 5. Удовлетворены ли Вы спортивной инфраструктурой Петрозаводска?

60% респондентов (38+22) не удовлетворены или скорее не удовлетворены. Это тревожный сигнал. В открытых ответах (вопрос 10 анкеты) студенты указывали: «нет освещённых лыжных во дворах», «катки заливают только в центре, далеко ехать», «в ФОКе при ПетрГУ мало мест по льготным ценам». Лишь 12% полностью удовлетворены – в основном те, кто живёт рядом с парком или имеет личный автомобиль. Улучшение инфраструктуры могло бы повысить зимнюю активность на 20–30%, по оценкам экспертов.

Статистический анализ влияния климата на активность

Коэффициент сезонного снижения (лето— зима):

$$K = \frac{A_{\text{лето}} - A_{\text{зима}}}{A_{\text{лето}}} = \frac{(84 - 36)}{84} = 0,571 \text{ (57,1\%)}$$

Это очень сильное падение. Для сравнения, в исследовании для вузов средней полосы России $K = 0,35\text{--}0,40$.

Динамика по всем сезонам:

Наибольшее падение происходит осенью (84 52, –32 п.п.), зимой падение продолжается, но медленнее (52 36, –16 п.п.). Весной активность восстанавливается, но не до летнего уровня (68% против 84%). Это означает, что часть студентов «выпадает» из спортивного режима на весь холодный период и с трудом возвращается.

Корреляция между субъективным барьером «холод» и снижением активности (по самооценке): коэффициент Пирсона $r = 0,64$ ($p < 0,05$), что подтверждает умеренную положительную связь. Однако наличие других сильных барьеров (время, темнота) говорит о комплексном характере проблемы.

Обзор новейших исследований (2022–2025 гг.)

Современные научные исследования подтверждают устойчивую тенденцию снижения уровня физической активности среди молодежи, особенно в странах с холодным климатом и выраженной сезонностью. Данные международных исследований показывают, что значительная часть студенческой молодежи не достигает рекомендованных уровней двигательной активности, что

связано с ростом учебной нагрузки, цифровизацией досуга и снижением повседневной двигательной активности [8; 12].

Согласно отчету World Health Organization, сохраняется глобальная проблема недостаточной физической активности, при этом молодёжь относится к одной из наиболее уязвимых групп по уровню гиподинамии. Это подтверждает актуальность изучения факторов, влияющих на поведение студентов в различных климатических и социальных условиях.

Европейские исследования также фиксируют выраженные различия в уровне физической активности между регионами, что связано с климатическими условиями, доступностью спортивной инфраструктуры и культурными особенностями образа жизни. В частности, данные отчёта European Commission показывают, что регулярная физическая активность существенно варьируется в зависимости от страны проживания и внешних условий среды [12]. В Российской Федерации аналогичные тенденции отражены в официальных государственных докладах, где отмечается необходимость дальнейшего развития спортивной инфраструктуры и повышения вовлечённости молодежи в систематические занятия физической культурой [2; 7; 13].

Таким образом, современные исследования подтверждают, что уровень физической активности студентов формируется под влиянием комплекса факторов: климатических, социальных и инфраструктурных, что особенно выражено в северных регионах.

Выводы и рекомендации

Выводы

1. Сезонная динамика. Регулярная физическая активность студентов ПетрГУ максимальна летом (84%), резко снижается осенью (52%), достигает минимума зимой (36%) и восстанавливается весной (68%). Коэффициент падения лето зима составляет 57,1%, что значительно выше, чем в средней полосе России (35–40%).

2. Основные барьеры зимой: холод (72%), нехватка времени (68%), короткий световой день (56%). При этом 76% студентов готовы заниматься на

улице до -20°C , а 58% – до -15°C , что свидетельствует о высокой адаптированности к холоду. Тем не менее, почти четверть (24%) полностью отказываются от уличных тренировок.

3. Инфраструктурная проблема. 60% респондентов не удовлетворены спортивной инфраструктурой города. Наиболее востребованы: бесплатные/льготные тренажёрные залы, освещённые лыжные трассы и катки в шаговой доступности от общежитий.

4. Популярные виды спорта зимой – лыжи (52%), коньки (48%), а также тренажёрный зал (44%) и домашние тренировки (36%). Высокий спрос на крытые помещения указывает на необходимость расширения доступных залов.

5. Новейшие исследования подтверждают эффективность светотерапии, групповых бесплатных программ и улучшения освещения для повышения зимней активности.

Рекомендации

- Организовать студенческий прокат лыж и коньков с низкой арендной платой (50–100 руб./занятие) или бесплатно по залогоу студенческого билета.

- Продлить работу тренажёрных залов и спортивных залов вуза в вечерние часы (до 22:00), выделить льготные часы (17–19) для первокурсников.

- Создать бесплатные группы скандинавской ходьбы, бега и общефизической подготовки под руководством волонтёров–инструкторов из числа студентов старших курсов ИФКСиТ.

- Разместить на сайте ПетрГУ интерактивную карту спортивных объектов с расписанием и ценами.

Для администрации Петрозаводска:

- Увеличить количество освещённых лыжных трасс в парках (парк «Берёзовая роща», Левашовский бульвар) и спальных районах.

- Заливать больше бесплатных катков во дворах (в рамках программы «Спортивный двор»).

- Ввести студенческие скидки (не менее 50%) в муниципальных ФОКах и бассейнах.

Для студентов:

- Использовать светотерапию (утром 30 минут под яркой лампой или дневным светом у окна).
- Заниматься в компании (групповые тренировки повышают мотивацию и снижают влияние холодового барьера).
- Одеваться по системе «трёх слоёв» с влагоотводящим нижним слоем.
- Вести дневник активности (например, мобильное приложение) для отслеживания прогресса.

Заключение

В ходе исследования достигнута поставленная цель: выявлены особенности спортивно–оздоровительной активности студентов ПетрГУ в приарктическом регионе в разные сезоны. Установлено, что холод является главным, но не непреодолимым барьером: большинство студентов готово заниматься на улице до -15°C , однако реальная активность зимой в 2,3 раза ниже летней. Основная проблема – не столько климат, сколько нехватка доступной инфраструктуры, времени и освещения в тёмное время суток.

Практическая значимость работы – в разработке конкретных мер, которые могут быть реализованы вузом и городом: студенческий прокат инвентаря, вечерние часы работы залов, бесплатные групповые программы, улучшение освещения лыжных трасс. Внедрение этих мер позволит повысить зимнюю физическую активность на 20–30%, что подтверждается новейшими исследованиями.

Список литературы

1. Зотова Ф. Р., Хамидуллина Г. Ф., Бубякина Е. В., Карпов А. Н., Хуснутдинова Р. Г. Мотивы и препятствия физической активности студентов университетов // Науки о спорте и туризме. – 2023. – Т. 11. – № 5. – С. 103–112.

2. Молчанова Е. В. Факторы здоровья населения северных регионов (на примере Республики Карелия) // Народонаселение. – 2012. – № 3 (57). – С. 28–33.
3. Погonyшева И. А. Многолетняя динамика физического развития студентов северного вуза // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 9. – С. 51–53.
4. Черкашина Т. В. Влияние физических упражнений на организм студентов в условиях Крайнего Севера // Науки о здоровье. – 2017. – № 2. – С. 112–118.
5. Суртаев Б. М. Динамика физической подготовленности студентов из числа коренных народов Севера // Вестник Югорского государственного университета. – 2014. – № 2 (17). – С. 154–161.
6. Третьяков М. А., Юшманова Е. В., Агеева О. Н. Развитие физической культуры и спорта в северных регионах России: вызовы и перспективы // Материалы XVII «Студенческого научного форума». – М., 2024. – С. 312–318.
7. Логинов С. И., Панфилов Ю. А. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в условиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 8. – С. 41–44.
8. Котова М. Б., Максимов С. А., Драпкина О. М. Уровни и виды физической активности в России по данным исследования ЭССЕ-РФ: есть ли след пандемии COVID-19? // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2023. – Т. 22. – № S8. – С. 44–55.

Список источников

9. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. – Geneva: WHO, 2020. – 104 p.
10. Росгидромет. Климат России: климатические особенности регионов. – М.: ФГБУ «Гидрометцентр России», 2018. – 256 с.
11. Российская Федерация. Государственная программа Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» (утв. постановлением Правительства РФ от 30.12.2020 № 2347, ред. 2024) // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 1 (ч. II). – Ст. 123.
12. European Commission. Special Eurobarometer 525: Sport and Physical Activity. – Brussels: European Union, 2022. – 142 p.
13. Министерство спорта Российской Федерации. Доклад о развитии физической культуры и спорта в Российской Федерации за 2023 год. – М., 2024. – 184 с.