



ИФКС

Институт
физической культуры
и спорта

ДНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ

Сборник докладов научно-технической конференции
по итогам научно-исследовательских работ
студентов института физической культуры и спорта НИУ МГСУ
за 2022–2023 учебный год

(г. Москва, 27 февраля – 3 марта 2023 г.)

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2023

ISBN 978-5-7264-3237-3

Москва
Издательство МИСИ – МГСУ
2023

УДК 69+378
ББК 38+74.48
Д54

Д54 Дни студенческой науки [Электронный ресурс] : сборник докладов научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ студентов института физической культуры и спорта НИУ МГСУ за 2022–2023 учебный год (г. Москва, 27 февраля – 3 марта 2023 г.) / под общей ред. Н.Н. Бумарсковой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, институт физической культуры и спорта. — Электрон. дан. и прогр. (1,0 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2023. — URL: <https://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/>. — Загл. с титул. экрана.
ISBN 978-5-7264-3237-3

Сборник содержит доклады участников научно-технической конференции «Дни студенческой науки» по итогам научно-исследовательских работ студентов института физической культуры и спорта НИУ МГСУ за 2022–2023 учебный год, проведенной в марте 2023 года, по направлениям секции: «Современный город — территория спортивного стиля жизни».

Проведение ежегодных научно-технических конференций НИРС ставит своей целью способствовать активному участию студентов, магистрантов и аспирантов в научных работах кафедр и исследовательских подразделений в течение всего периода обучения в университете.

Для обучающихся по всем направлениям подготовки, а также для всех читателей, интересующихся современными тенденциями в студенческой науке строительного вуза.

Научное электронное издание

*Материалы публикуются в авторской редакции.
Авторы опубликованных материалов несут ответственность
за достоверность приведенных в них сведений.*

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2023

Ответственная за выпуск *Н.Н. Бумарскова*

Институт физической культуры и спорта (ИФКС НИУ МГСУ)

Сайт: www.mgsu.ru

<https://mgsu.ru/resources/Sportkomplex/>

Тел. 8 (499) 183-19-29.

E-mail: bumarskovann@mgsu.ru

Компьютерная верстка Н.Н. Бумарсковой

Для создания электронного издания использовано:

Microsoft Word 2010, ПО Adobe Acrobat.

Подписано к использованию 29.05.2023. Объем данных 1,0 Мб.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет».
129337, Москва, Ярославское ш., 26.

Издательство МИСИ – МГСУ.

Тел.: (495) 287-49-14, вн. 14-23, (499) 183-91-90, (499) 183-97-95.

E-mail: ric@mgsu.ru; rio@mgsu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Астахов А.С., Занченко К.Р. «Популяризация физической культуры в университете».....	5
Бумарсков П.А. «Агитация спортсменов для учреждения лидирующих позиций в МССИ через профориентацию в вузах энергоэффективности»	7
Валади М. А. Ф. «Влияние скандинавской ходьбы на физическое развитие»	10
Кондаурова Ю.А. «Психологическая подготовка волейболистов в современных условиях»...	13
Кондратьев П.А. «Связь психического и физического здоровья человека».....	15
Корнилова Е.М. «Профилактика при разрыве мениска».....	17
Лаврюк А.Д. «Гимнастика для людей при частичном и полном нарушении зрения».....	21
Никишкин Д. В. «Развитие студенческого Самбо в НИУ МГСУ».....	23
Подогова Д. Д. «Психологическая подготовка баскетболистов».....	25
Рощина Е. В. «Нейропсихологические упражнения для мозга».....	27
Соболева В.М., Казакова Н.А. «Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Атриовентрикулярная блокада (ав-блокада)».....	29
Старков А. Е. «Здоровый образ жизни студентов в современных условиях».....	32
Частова В. Ю. «Занятия по ритмической гимнастике как средство укрепления здоровья и хорошей успеваемости студента».....	39
Шевцова Е. В. «Инновации в строительстве спортивных сооружений».....	41

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УНИВЕРСИТЕТЕ

На протяжении всей истории человечества физическая культура и спорт лишь только способствовали подготовке человека к жизни, закаливанию организма и укреплению здоровья, содействовали гармоничному физическому развитию, воспитанию моральных и физических качеств, значимых для трудовой и оборонной деятельности. [1]

Современные жизненные условия выдвигают повышенные требования к здоровью выпускников вуза. И поэтому главное для них – быть здоровыми. Особенно это касается студентов педагогических специальностей, которые должны быть не только здоровыми, но и нести знания своим ученикам о том, как стать здоровыми. [2]

Ухудшающее положение физической подготовленности и здоровья молодежи, подводит руководство вузов совместно с кафедрой физического воспитания активно поддерживать массовое спортивное движение среди студентов. В свою очередь, улучшение физического воспитания молодежи является важным фактором формирования активного интереса к здоровому образу жизни (ЗОЖ).

Следить за здоровьем необходимо всегда и каждому. С сильным иммунитетом студент никогда не пропустит занятия из-за болезни, будет всегда отлично себя чувствовать и преуспевать в учебе. Как же донести эту мысль до студента?

Разберем для начала причины, по которым необходимо заниматься спортом:

- улучшается физиологическое состояние;
- обеспечивается ускорения духовного роста;
- спорт выступает в качестве альтернативы наркотикам, алкоголю и компьютерным играм;
- активизируется жизненный потенциал, который проявляется в социальной и политической активности.

А выбирать спортивное направление для себя в наше время - это не проблема. В университетах Российской Федерации создано более 60 секций по различным видам спорта. Самыми популярными являются (рис. 1):

- легкая атлетика;
- бадминтон;
- баскетбол;
- фехтование;
- футбол;
- настольный теннис.

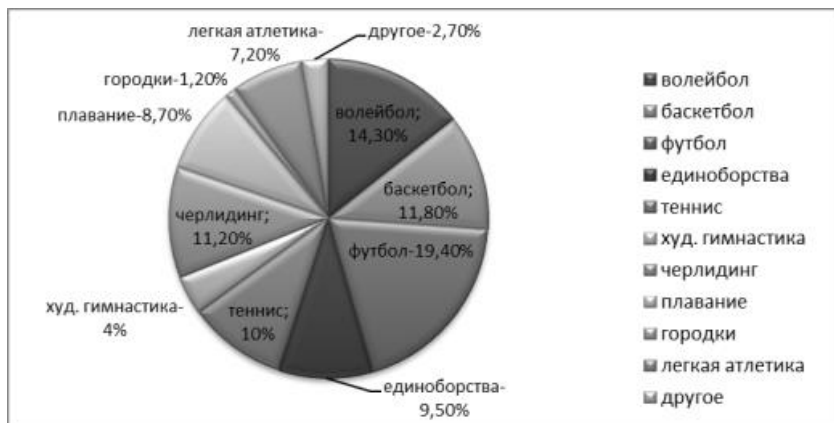


Рис. 1. Статистика популярных секций

Но системы элективных курсов, предназначенных для занятия в группе, не оказывают существенного влияния. Это требует ежедневных упражнений, для значительного увеличения двигательной активности и получения целебного эффекта от обучения. Поэтому главная цель состоит не только в самих занятиях спортом, но и в том, чтобы привить любовь и привычку к ним.

В стенах НИУ МГСУ спорт очень развит и открыт большой список секций. На кафедре ФВиС больше 30 преподавателей, которые ведут разнообразные практики, а также читают интересные лекции. На каждом направлении по четыре преподавателя, которые ответственно подходят к развитию каждого студента. Проводятся также различного рода соревнования. Все это хорошо сказывается на популяризации спорта среди студентов.

Также есть специальные направления для людей, которые не могут полноценно заниматься спортом из-за проблем со здоровьем. На занятиях спецгрупп преподаватели особенно тщательно подбирают упражнения, которые позволят студентам развиваться и быть здоровыми. К таким упражнениям, например, относится скандинавская ходьба. (рис. 2). Поэтому можно сделать вывод, что спорт в НИУ МГСУ доступен каждому!



Рис. 2. Скандинавская ходьба

Отметим основные пункты в популяризации спорта:

- необходимо объяснять студентам, зачем им это нужно;
- проводить занятия по различным видам спорта;
- правильно стимулировать и вознаграждать за различные достижения;
- читать лекции на насущные и интересные темы;
- увлечь студентов физической культурой и спортом;
- формирование мотивации и устойчивого интереса к укреплению здоровья;
- содействие обучающимся, членам спортивных сборных команд вуза в создании оптимальных условий для качественного учебно-тренировочного процесса;
- организация и проведение внутривузовских спартакиад и соревнований по различным видам спорта, а также спортивно-массовых мероприятий на факультете.

Вывод: популяризировать занятие физической культурой в высших учебных заведениях очень важно. Способы для этого различны и разнообразны. Если выполнять это правильно, в полном объеме, тогда людей не надо будет принуждать, они сами будут стремиться заниматься спортом, чтобы всегда быть здоровыми и преуспевать в учебе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Л.В. Морозова, О.Г. Морозов Педагогика: Традиции и инновации. Ч. 2017
2. Бароненко В. А., Рапопорт Л. А. Здоровье и физическая культура студента. – М. : Альфа-М, 2012. – 336 с.

АГИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ ЛИДИРУЮЩИХ ПОЗИЦИЙ В МССИ ЧЕРЕЗ ПРОФОРИЕНТАЦИЮ В ВУЗАХ НА ПРИМЕРЕ НИУ МГСУ

История профориентации в России начинается с открытия в 1927 году бюро профессиональной консультации при Ленинградском институте по изучению мозга. В 1931 году профориентационная работа массово появляется в школах, а уже в 1936 году после постановления ЦК ВКП «О педагогических извращениях в системе Наркомпросов» сворачивается на десятилетия. За свою длинную историю в нашей стране профориентационная работа пережила «взлеты» и «падения». Очередное «падение» профориентация пережила в суровые 90-е – на этот раз в связи с практически полным отсутствием финансирования.

На сегодняшний момент профориентация – одна из важнейших задач, стоящих перед образовательной организацией. Такая повестка подчеркивается в ряде государственных документов, а официальные лица в своих выступлениях указывают на важность возрождения профориентационной работы. Большинство учащихся старших классов, приближаясь к окончанию школы, сталкивается с проблемой выбора профессии. Перед профессорско-преподавательским и тренерским составами непрофильных для спортсменов-абитуриентов вузов стоит задача донести информацию, заинтересовать их альтернативной профессией. Во-первых, для того, чтобы действующие спортсмены не были ограничены в карьере тренера, учителя /преподавателя по физической культуре и спорту, во-вторых, чтобы студенческий спорт был конкурентоспособный. Лишь малая часть старшеклассников точно знает, куда хочет поступать и с какой именно деятельностью связать свою жизнь. Задача профориентации – рассказать и проинформировать школьников о существующих профессиях, помочь им сделать выбор, определить их склонности к тому или иному роду занятий.

На сегодняшний день профориентационная работа проводится не только в общеобразовательных учреждениях, но и в высших учебных заведениях. Как именно в вузах проводится профориентация можно рассмотреть на примере НИУ МГСУ, в котором существует свой сектор профориентации. Основная задача сектора – помощь абитуриентам с выбором специальности и популяризация строительной сферы, а также привлечение внимания к данному учебному заведению людей, желающих связать свою жизнь со строительством и увлекающихся различными видами спорта. НИУ МГСУ является не только ведущим строительным университетом страны, но и занимает лидирующие позиции в Московских студенческих спортивных играх на протяжении последних 15 лет, поэтому профориентационная кампания Московского государственного строительного университета агитирует абитуриентов спортсменов подавать документы именно в их учебное заведение для поддержания данного статуса.

В целях оценки работы сектора профориентации НИУ МГСУ нами был проведен опрос среди первокурсников, зачисленных в 2022 году. Всего было опрошено 754 первокурсника, что составляет 30% от всех поступивших. Такая статистика дает возможность достаточно объективной оценки работы профориентационного сектора в НИУ МГСУ.

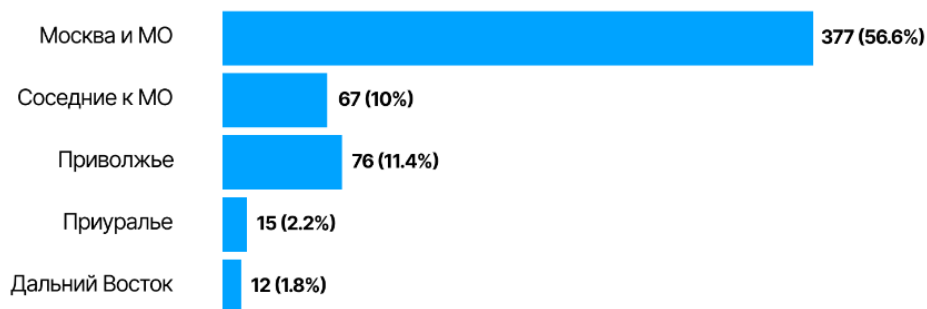


График 1. Место проживания первокурсников до поступления в НИУ МГСУ

Сектор профориентации проводит как массовые мероприятия, так и локальные, в целях привлечения не только будущих специалистов строительной сферы, но и будущих победителей в студенческих спортивных соревнованиях. Каждый тренер отдельно может агитировать школьников продолжать заниматься тем или иным видом спорта, но уже в стенах университета и имея статус студента.

Самое значимое массовое мероприятие в профориентационной деятельности любого учебного заведения – День открытых дверей. Одна из главных целей мероприятия – дать абитуриентам и их родителям представление об образовательной организации и узнать информацию обо всех учебных, развлекательных и спортивных видах деятельности из первых уст, а также о достижениях университета и его преимуществах среди всех строительных высших учебных заведений страны. В НИУ МГСУ почти каждый месяц проводится День открытых дверей, который могут посетить все желающие. Для посещения требуется лишь зарегистрироваться на специальной платформе. Среди первокурсников, поступивших в 2022 году, около четверти посещало День открытых дверей, из них 35% присутствовали на мероприятии более одного раза (график 2).

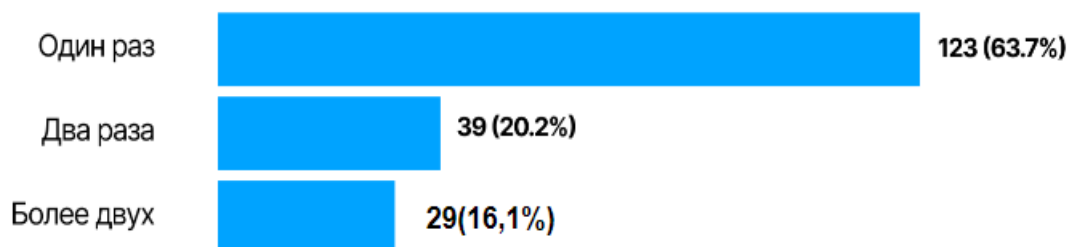


График 2. Посещение Дней открытых дверей абитуриентами.

Формат дня открытых дверей включает в себя выступление администрации, осмотр аудиторий и территории университета, спортивных комплексов, посещение различных информационных стендов, а также возможность задать интересующие вопросы преподавателям и сотрудникам Приемной комиссии. Также для абитуриентов проводятся экскурсии по университету и его лабораториям, а недавно с помощью обучающихся был организован профориентационный квест. Почти все первокурсники остались довольны организацией и программой Дня открытых дверей, а предложения и замечания были учтены профориентационным сектором при организации последующих мероприятий.

Помимо дня открытых дверей сотрудники сектора профориентации и приемной комиссии часто участвуют в образовательных выставках, на площадках которых представлены десятки вузов. Такие мероприятия дают возможность абитуриентам и их родителям за один день пообщаться с представителями множества вузов, узнать об особенностях поступления, условиях обучения, необходимых баллах и так далее. Также сотрудники часто посещают школы в рамках профориентационных программ. Профориентационный сектор также сотрудничает с

региональными профориентационными организациями, организует для них экскурсии по лабораториям и университету, а также разрабатывает специальные программы мероприятий в зависимости от требуемого формата.

Ребята, не имеющие возможность посетить очные мероприятия с участием вуза, всегда могут посмотреть онлайн трансляцию дня открытых дверей, а также найти актуальную информацию на сайте и в социальных сетях университета. Во время пандемии возможности посетить какие-либо очные мероприятия не было ни у кого. Сотрудники всех учебных заведений могли взаимодействовать с обучающимися только дистанционно и по-разному выходили из ситуации. Тогда в рамках профориентационной работы, в НИУ МГСУ была снята серия роликов «Ало, это приемка?». Серия роликов состоит из 8 частей, каждая из которых повествует о важных аспектах студенчества. С помощью ведущих абитуриент погружается в студенческую жизнь, путешествует по кампусу и общежитиям, а также получает всю важную информацию в интерактивном формате. Даже спустя 2 года ролики не потеряли своей актуальности для абитуриентов, многие дети и родители при очной подаче документов узнавали сотрудников, принимавших участие в съемках «Ало, это приемка?».

Посещая мероприятия НИУ МГСУ, абитуриенты всегда могут получить информацию о вузе в печатном виде. В секторе профориентации НИУ МГСУ работают несколько специалистов, среди которых также есть дизайнеры. С их помощью в прошлом учебном году была разработана такая печатная продукция, как «Чучутник», каталог по направлениям бакалавриата и специалитета, каталог по магистратуре, а также специальный выпуск журнала «Строительные кадры». Среди опрошенных 76% пользовались печатной продукцией, а самым популярным стал каталог бакалавриата и специалитета. Помимо этого, сектором профориентации создается различная сувенирная продукция, среди которой особенной популярностью пользуются стикеры.

В период Приемной кампании важно поддерживать связь с абитуриентами, именно поэтому в летний период работы профориентационный сектор оказывает помощь Приемной комиссии НИУ МГСУ. Сотрудники профориентации консультируют поступающих, а их главной функцией в летний период становится своевременное информирование абитуриентов. Посты о направлениях подготовки, способах и правилах подачи документов, общежитиях, вступительных испытаниях. Информация публикуется в группе Приемной комиссии в социальной сети «ВКонтакте», а также в телеграмм-канале. Только 3,6% из числа респондентов не были подписаны ни на одну из вышеперечисленных социальных сетей. Такая цифра говорит о большой заинтересованности в публикуемой информации, а также о качественной профориентационной работе (график 3).

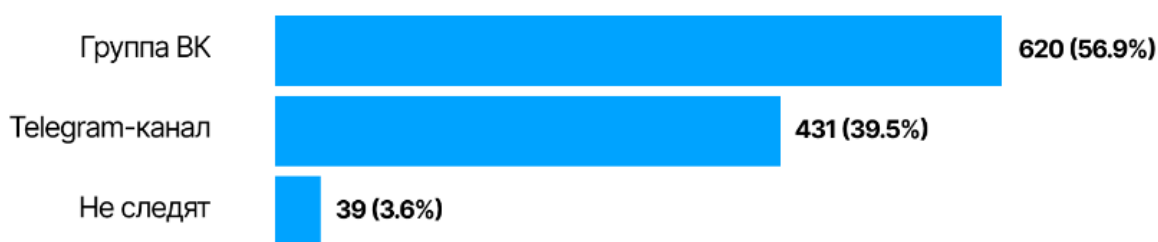


График 3. Использование Социальных сетей абитуриентами.

Исходя из работы Профориентационного сектора за период 2022-2023 года можно сделать вывод, что большинство абитуриентов так или иначе вовлечены в профориентационную деятельность – они посещают специальные образовательные мероприятия, подписываются на социальные сети, пользуются различной печатной продукцией. Исходя из данных, полученных путем опроса поступивших, заметна большая заинтересованность в профориентационной работе со стороны абитуриентов. Несмотря на век технологий и последствия ковидных ограничений, очные мероприятия все также пользуются спросом, для людей остается важным личное общение с представителями образовательной организации. Однако, социальные сети прочно вошли не

только в нашу жизнь, но и в деятельность многих организаций, почти все поступающие следили за социальными сетями профориентационного сектора. Все это дает понять нам, как сильно изменилась почти за век форма работы профориентационных организаций – теперь их работу невозможно представить без мировой паутины. Благодаря интернету информация стала доступной для всех вне зависимости от месторасположения. Онлайн взаимодействие с поступающими стало важной частью профориентационной деятельности, а также главным ее изменением.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Таточенко Е. В. Исторические аспекты становления и развития профориентационной работы в России и за рубежом. URL: http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=2786.
2. Нечаев М.П. Современное осмысление проблем профориентации обучающихся / М.П. Нечаев, С.Л. Фролова // Гаудеамус URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-osmyslenie-problem-proforientatsii-obuchayuschih-sya>.
3. Профориентация: учебное пособие для студентов высшего учебного заведения/ Е.Ю. Пряжникова, Н.С. Пряжников. – 2-е из., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2006 – 496с.
4. Подготовка старшеклассников к осознанному выбору профессии в процессе социальной работы с молодежью / Дусь, Т.Э.: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Т.Э. Дусь. – Омск, 2004. – 255л
5. Формирование готовности старшеклассников подросткового возраста к профессиональному самоопределению / Ефимова, Т.Е.: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Т.Е. Ефимова. – Челябинск, 2003. – 188 л.
6. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – Ростов-на-Дону, 1996. – 509 с.

*Студент 1-го курса 9 группы ИЭУКСН Валади М.А.Ф.
Научный руководитель – ст. преподаватель Гарник В.С.*

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

НИУ МГСУ по праву входит в число лучших технических вузов России. НИУ МГСУ – головной вуз Международной Ассоциации строительных высших учебных заведений. Студенты университета славятся не только достигнутыми высотами в познании наук, но и своей физической подготовкой.

Интересен тот факт, что в нашем ВУЗе студентам предоставлена возможность самому выбирать вид спорта из 32 заявленных видов. Каждому известно, что современный образ жизни студентов, когда большая часть суток занята изучением науки, создает предпосылки для развития хронических заболеваний. Лишний вес, скачки артериального давления, варикозное расширение вен, сахарный диабет – самые распространенные проявления недостатка двигательной активности. Неправильное, несбалансированное питание, потребление большего числа калорий, чем необходимо организму человека, дополнительно осложняют ситуацию. На сегодняшний день в нашей стране и в университете уделяется особое внимание физическому воспитанию молодежи как пути к физическому и духовному совершенству человека.

В 2018 году был реализован первый этап проекта «Северная ходьба – народный спорт России» и данный вид спорта стал популярен среди людей старшего возраста и молодежи.

Для первой категории людей – это поддержка тонуса организма, прогулки на свежем воздухе, способствующие улучшению общего состояния организма. Для студентов нашего

университета создана группа для занятий скандинавской ходьбой. Ребята отмечают, что ходьбу с палками по эффективности можно сравнить с плаванием, гимнастикой, занятиями лыжами. И это правда, ведь нагрузку получают все крупные группы мышц рук и ног.

Специалисты - медики утверждают, что за счет ходьбы с палками, у человека более активно включается в работу верхний плечевой пояс, а, следовательно, кровообращение происходит равномерно без распределения в одну работающую группу мышц, подключает к работе около 90% мышц всего тела в отличие от повседневной ходьбы, в процессе которой работают 45% мышц.

В то время как у легкоатлетов наиболее высок риск развития варикозного расширения вен из-за скопления крови во время тренировок в ногах. Именно поэтому после каждой тренировки легкоатлеты лежат в позе "космонавта", чтобы кровь оттекла от ног.

У бегунов на длинные дистанции (стайеров) при беге в работу вовлечено 45% от всей мышечной массы тела, но кардионагрузка у них выше.

За последние годы результаты исследований специалистов, их выводы об эффективности занятий скандинавской ходьбой поразительны:

1. при скандинавской ходьбе сжигается на 46% больше калорий, чем при обычной ходьбе, а, значит, для похудения и поддержания хорошей физической формы скандинавская ходьба эффективнее и полезнее, чем обычная ходьба и бег;

2. при ходьбе с палками задействовано более 90% мышц. Во время тренировок равномерно распределяется нагрузка, нет повышенного давления на суставы, следовательно, нет противопоказаний для тренировок;

3. частота сердечных ударов при скандинавской ходьбе выше на 13%, чем при обычной ходьбе. Вывод: улучшается сердечный кровоток, повышается количество питательных веществ и кислорода, потребляемых сердцем за единицу времени;

4. при ходьбе с палками обмен веществ увеличивается на 25% по сравнению с обычной ходьбой. Улучшается работа внутренних органов, быстрее сжигаются лишние калории. Значит, происходит общее оздоровление организма.

В ходе опроса 8 студентов НИУ МГСУ выяснилось, что скандинавская ходьба привлекает не только новизной вида спорта, но и осязаемыми результатами (таб.1)

Результаты опроса студентов

Таблица 1

		девушки	юноши
1	Укреплением мышц спины, живота, ягодиц	3	5
2	Улучшением осанки	3	5
3	Потерей лишнего веса	2	3
4	Нет стресса, психологический комфорт	3	5
5	Улучшилось настроение	3	5
6	Увеличением количества эндорфинов в крови (гормона счастья)	3 (в 3 раза)	5 (в 4 раза)
7	Менее стали подвержены заболеваниям	3	5

Студенты нашего университета приятно оценили достоинства занятий скандинавской ходьбой. И, на самом деле, эти занятия увеличивают резервные возможности сердечно - сосудистой и дыхательной систем, стабилизирует давление.

Так студент первого курса Игорь Колобов, имеющий хроническое заболевание и занимающийся скандинавской ходьбой, ежедневно измерял давление. Результаты измерений указаны в таблице 2:

Первая неделя занятий скандинавской ходьбой

День	утро	вечер	День	утро	вечер
понедельник	145/80/80	140/80/75	пятница	140/80/83	135/75/70
вторник	145/78/70	130/76/74	суббота	135/75/75	130/70/65
среда	140/80/75	135/75/75	воскресение	135/75/75	130/70/65
четверг	140/80/75	135/75/75			

Таблица 3

Вторая неделя занятий скандинавской ходьбой

День	утро	вечер	День	утро	вечер
понедельник	135/75/70	125/60/70	пятница	125/70/73	125/70/70
вторник	130/70/70	122/65/70	суббота	128/65/70	120/70/65
среда	130/70/65	125/70/65	воскресение	125/70/65	120/70/65
четверг	125/70/70	125/70/70			

Анализируя результаты, можно отметить, что за две недели занятий давление студента заметно стабилизировалось.

Таблица 4

Дневник самоконтроля первокурсницы Абрамовой Марии

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
самочувствие	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл
настроение	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл
аппетит	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор	хор
сон	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8
Работо - способность	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл	отл
частота пульса	64	72	75	78	68	70	72	70	70	70	72	72	70
а) до занятия	65	73	75	78	68	70	72	70	70	70	72	72	70
б) после занятия	72	78	78	80	75	78	75	75	76	76	75	78	76
вес	64	64	64	63,8	63,7	63,5	63,5	63,4	63,3	63,3	63,3	63,1	61,1

Анализируя результаты дневника самоконтроля Марии, можно отметить, что занятия скандинавской ходьбой дали свои положительные результаты: устойчивость психоэмоционального состояния, что так важно для студента; повысилась активность на занятиях. Студентка полна сил для получения новой информации в университете.

Занятия скандинавской ходьбой:

- способствуют закаливанию организма, формированию стойкого иммунитета, закаливанию организма;
- развивают и укрепляют основные группы мышц, координацию движений, эффективно снижает нагрузку в тазобедренных и коленных суставах;
- профилактика заболеваний позвоночника;
- происходит корректировка избыточной массы;
- повышают работоспособность.

Уникальность скандинавской ходьбы в том, что это безопасный вид спорта, занятия проходят на свежем воздухе круглый год и не имеет противопоказаний со стороны врачей.

Скандинавская ходьба – это эффективное средство борьбы:

1. с гиподинамией;
2. со стрессами, информационными перегрузками;
3. с нервно - психическим напряжением.

Скандинавская ходьба также способствует выработке ловкости и решительности.

В России скандинавская ходьба набирает популярность, поклонники подходят к своему увлечению обстоятельно и даже профессионально. По последним данным, каждый, кто занимается ходьбой, навсегда избавляется от плохого настроения, недосыпания и апатии. Уровень тревоги исчезает уже после 5-ой тренировки. Нордическая ходьба заменяет антидепрессанты. Учёные объявили, что данные занятия на 23% повышают действие препаратов. Ввиду того, что важнейшим элементом является оптимальный двигательный режим, популярность скандинавской ходьбы и в университете сделала новый виток: увеличилось число студентов, увлекшихся данным видом спорта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. И.В.Каинков Скандинавская ходьба как один из методов лечебной физкультуры, 2021г;
2. Федякин А.А. Особенности оздоровительно–тренировочного воздействия ходьбы с палочками на организм человека, 2021г;
3. М. Яблочная Скандинавская ходьба с палками: польза, техника, ошибки начинающих, 2021г.

Студент 1-ого курса 13 группы ИПГС Кондаурова Ю.А.

Научный руководитель – ст. преподаватель Агафонов Р.Н.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Традиционно спортсмены уделяют слишком много внимания физической подготовке при подготовке к волейбольным матчам. Стоит отметить, что волейболисты предпочитают тренироваться более интенсивно перед важными соревнованиями, они выполняют упражнения на подачу и прием, а также командные упражнения для защиты и нападения. Однако физическая подготовка – это далеко не всё, если речь идет о подготовке к волейбольному матчу. На самом деле подготовка к игре в волейбол состоит из двух этапов: физической подготовки и психологической подготовки [1]. Важно знать, что психологическая подготовка оказывает огромное влияние на поведение волейболиста на площадке. Особенности такой подготовки спортсмена обусловлены, с одной стороны, неповторимостью соревновательных моментов, а, с другой стороны, индивидуальностью каждого члена команды. Поэтому психологическая подготовка – это процесс формирования личности. Для достижения результата необходимы: решительность, целеустремленность, настойчивость, упорство, самообладание, психическая выносливость и наблюдательность [2].

Для начала спортсмену необходимо развивать уверенность в себе. Понятно, что волейболисты всегда должны чувствовать себя уверенно на поле. Уверенность – это то, что помогает избегать различных ошибок во время игры в волейбол. Когда спортсмены уверены в себе, они продуктивно работают на площадке и демонстрируют отличные результаты.

Что помогает волейболистам обрести уверенность? Для каждого члена команды крайне важно регулярно посещать тренировки. Они дают прекрасную возможность отточить свои навыки и мысленно подготовиться к матчу. Крайне не рекомендуется пропускать тренировки по волейболу перед играми! Это негативно сказывается на уверенности и результативности волейболиста на площадке. С другой стороны, спортсмен точно почувствует уверенность в своих силах и будет хорошо подготовлен, если будет регулярно посещать тренировки и усердно заниматься перед волейбольным матчем. Не менее важны расслабление и развлечения. Релаксация оказывает положительное влияние на нервную систему спортсмена. Расслабление

помогает волейболистам эффективно справляться со стрессом перед игрой, а также со стрессом во время игры [3]. Добиться расслабления можно несколькими способами.

Например, многие спортсмены предпочитают медитировать, чтобы расслабиться перед игрой в волейбол. Медитация перед важными матчами имеет много других важных преимуществ. Реальность такова, что релаксация помогает очистить тело и разум, это то, что повышает настроение. Волейболисты также могут значительно улучшить свою концентрацию, регулярно медитируя. Для этого нужно найти удобное и тихое место. Медитация должна длиться не более 10-20 минут. Необходимо закрыть глаза, очистить разум и постараться расслабиться. Во время этого процесса нужно сосредоточиться на глубоком дыхании.

Есть также спортсмены, которые предпочитают развлекаться перед важными матчами. Веселье дарит людям положительные эмоции. С другой стороны, развлечение помогает волейболистам избавиться от негатива и оставаться позитивным. Хороший настрой на протяжении всей игры имеет решающее значение для успеха команды. Большим преимуществом веселья является то, что спортсмены не думают о проблемах, когда им весело. Вот почему они могут достичь расслабления быстро и легко. Всё это означает, что развлечение помогает мысленно подготовиться к игре и в значительной степени способствует их успеху на площадке. Каждый член команды может развлекаться по-разному. Например, перед матчем можно посмотреть любимые развлекательные телепередачи или фильмы, послушать музыку или встретиться с друзьями. Таким образом можно ненадолго забыть о предстоящей игре и расслабиться.

Ещё одним важным аспектом психологической подготовки спортсменов является анализ видеозаписей волейбольных игр. Подробный разбор матчей соперника должен стать частью тренировочной программы. Стоит внимательно проанализировать игру и постараться выяснить, что помогает волейболистам добиваться успехов на площадке. При просмотре видео нужно уделять пристальное внимание приёму, блокам, передачам и атакам. В результате волейболисты будут морально готовы к игре, и им будет не страшно выйти на площадку [4].

Особую роль играет и коммуникация. Эффективное общение является ключом к успеху в волейболе и других видах спорта. Тренеры и спортсмены должны иметь возможность продуктивно общаться друг с другом перед игрой. Вместе команда должна ставить цели, обсуждать стратегии и программы тренировок и т. д. Задача главного тренера – создать благоприятную среду, в которой каждый член команды будет чувствовать себя комфортно. Все спортсмены должны поддерживать друг друга во время тренировок. Если один игрок не овладевает необходимыми волейбольными навыками или допускает ошибки на площадке, тренеры и товарищи по команде должны дать ему полезный совет. Только сплочённая волейбольная команда может добиться прогресса и выиграть престижные турниры.

Таким образом, путь к настоящему успеху в волейболе лежит не только через регулярные тренировки, но и через ежедневную работу над собой и над своими страхами, только это может помочь победить. Волю к победе, настойчивость в преодолении трудностей, дисциплинированность, трудолюбие необходимо воспитывать в себе не только во время соревнований, но и на учебно-тренировочных занятиях, в обычной жизни.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Пуни А. Ц. Вопросы психической подготовки к соревнованиям в спорте. – Л., 1972. С. 19-20.
2. Джамгаров Т. Т. Психологическая подготовка к соревнованиям. – М., 1979. С. 31
3. Горбунов Г. Д. Современная практика психологической подготовки спортсмена. – М., 1979. С. 25-27.
4. Беляева А. В, Савина М. В. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры //Физкультура, образование, наука, 2000. С. 42.

СВЯЗЬ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Поддержание здоровья и ведение здорового образа жизни – то, к чему стремится огромное количество людей по всему миру. Однако зачастую не все имеют полное и достоверное представление о том, что именно представляет из себя здоровье человека, что включает в себя здоровый образ жизни и как разные аспекты здоровья связаны между собой. Цель статьи – дать ответы на часть возникающих вопросов, разобраться в устройстве человеческого здоровья и взаимосвязях различных его составляющих и, следовательно, выявить правила и закономерности, применимые при ведении здорового образа жизни.

По определению ВОЗ, здоровье — это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней. Физическое здоровье — это состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Физическое здоровье характеризуют по совокупности антропометрических, физиологических и биохимических показателей, которые изменяются в соответствии с природно-климатическими условиями, возрастом, полом, средой обитания и обучения и т.д. Психическое здоровье характеризует состояние головного мозга, оно проявляется в уровне и качестве мышления, развитии внимания и памяти, степени эмоциональной устойчивости, развитии волевых качеств. Его основу составляет общий душевный комфорт, обеспечивающий адекватные поведенческие реакции, характер, тип высшей нервной деятельности. Здоровье является единой системой и, несмотря на разделение на виды, имеет тесную связь между своими видами и отдельными элементами, что зачастую упускается из внимания.

Физическое и психическое здоровье связаны на фундаментальном уровне, но наиболее явно эта связь проявляется, когда речь заходит о хронических заболеваниях и состояниях, на что указывают следующие факты, полученные в результате исследований:

- плохое состояние психического здоровья является фактором риска для хронических заболеваний;

- Люди с серьезными психическими заболеваниями подвержены высокому риску хронических физических заболеваний;

- Люди с хроническими физическими заболеваниями подвержены риску развития плохого психического здоровья;

- Понимание связей между психикой и телом – первый шаг в развитии методов помощи людям, сталкивающимся с проблемами в области физического и психического здоровья.

К примеру, исследования показали, что позитивное состояние психики уменьшает риск сердечных приступов и инсультов. Депрессию также связывают с множеством хронических заболеваний, таких как диабет, астма, рак, сердечно-сосудистые заболевания и артрит. Исследования связывают шизофрению с повышенным риском заболеваний сердца и дыхательной системы. Кроме того, плохое психическое здоровье может осложнить борьбу с хроническими заболеваниями. Смертность от рака и болезней сердца выше среди людей с депрессией или другими расстройствами или заболеваниями.

У физической активности есть ряд хорошо установленных положительных эффектов, влияющих на психическое здоровье: физическая активность способствует улучшению сна, улучшению работы мозга, в частности, памяти и когнитивных способностей и улучшению качества жизни в целом за счет повышенного настроения, снижения уровня стресса и других положительных результатов.^[1] Физическая активность способствует росту нейронных связей, возникновению новых моделей активности и выбросу эндорфина. К тому же, физическая активность может выступать в роли отвлечения, и именно поэтому она играет значительную роль в борьбе с депрессией, СДВГ, ПТСР и тревожностью. В ходе исследования, проведенного Гарвардской школой общественного здравоохранения, было обнаружено, что бег в течении 15

минут или ходьба в течении 1 часа уменьшает риск большого депрессивного расстройства на 26%.^[2] Вкупе с помощью в борьбе с депрессией регулярная физическая активность может предотвратить рецессию расстройства, однако физическая активность не может предотвратить появление депрессии, а чрезмерная физическая активность может привести к появлению симптомов, сходных с симптомами депрессии. Физическая активность помогает при тревожности, расслабляя мышцы и понижая уровень напряженности в теле, а за счет выделения дофамина, серотонина и норадреналина при нагрузках повышаются концентрация и память, что помогает при синдроме дефицита внимания и гиперактивности. Причем в некоторых исследованиях эффект был сравним с эффектом препаратов *Ritalin* и *Adderall*.^{[1][2]} Но, несмотря на уже имеющиеся знания, необходимы дополнительные исследования для прояснения механизмов взаимодействия физической активности и психического состояния человека.

Психическое здоровье может повлиять на аппетит и пищевые привычки, однако и тут связь двусторонняя. Например, депрессия может не только привести к проблемам с питанием, но может быть частично ими и вызвана или усугублена. К примеру: множество исследований говорят о том, что диеты, богатые рафинированным сахаром, токсичны для мозга.^[3] К тому же, нехватка витаминов *B12*, *B9* и цинка может привести к развитию депрессии, деменции, снижению умственных способностей и раздражительности.^[4] Кроме того, и переедание, и недоедание связаны с тревожными расстройствами и расстройствами поведения.^[5]

Во многих случаях проблемы психического здоровья вызваны сочетанием разных причин, в том числе и не связанных напрямую с физическим здоровьем. К таким можно отнести детские травмы, социальную изоляцию и одиночество, дискриминация, социальное неравенство, потеря близкого, долговременный стресс, насилие и т.д. Исследования также показывают, что проблемы с психическим здоровьем могут быть наследственными. К примеру, родитель с шизофренией увеличивает шанс возникновения заболевания у ребенка, однако доподлинно неизвестно, связано ли это с генами или с особенностями среды, в которой растет ребенок, так как учеными не были найдены конкретные гены, ответственные за возникновение расстройств психики.

В заключение необходимо отметить следующее: физические нагрузки, направленные на улучшение физического здоровья и, как следствие, психического здоровья могут представлять из себя ходьбу, бег, плавание, тренировки с весом, танцы, скалолазание, лыжи, велосипед, аэробику или танцы. Исследования показывают, что средний уровень нагрузок является наиболее подходящим большинству людей. Диета должна быть сбалансированной, в ней должны присутствовать питательные вещества и микроэлементы, способствующие функционированию нервной системы, кишечника и пищеварительного тракта, витамины, а также такие макроэлементы, как белок и ненасыщенные жиры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Caspersen CJ, Christenson GM, Pollard RA. Status of the 1990 physical fitness and exercise objectives: evidence from NHIS 1990. *Public Health Rep* 1986; 101 (6): 587–92
2. <https://health.gov/news/202112/physical-activity-good-mind-and-body>
3. Lachance, L. et al. (2015). Food, Mood, and Brain Health: Implications for the Modern Clinician. *Missouri Medicine*.
4. Firth, J. et al. (2020). Food and Mood: How Do Diet and Nutrition Affect Mental Wellbeing? *The British Medical Journal*. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2382>.
5. Selhub, E. (2020). *Nutritional Psychiatry: Your Brain on Food*

ПРОФИЛАКТИКА ПРИ РАЗРЫВЕ МЕНИСКА

Мениск — хрящевая прокладка, которая выполняет роль амортизатора в суставе, а также стабилизирует коленный сустав. При движениях в коленном суставе мениски сжимаются, их форма изменяется. Разрывы менисков — самая частая из травм коленного сустава: до 75 % от всех закрытых повреждений.

Такого вида повреждение чаще всего встречается в молодом возрасте.

Может быть как изолированный разрыв мениска, так и сочетанные повреждения внутрисуставных структур, когда одновременно повреждается, например, связка и мениск. Одним из таких сочетаний является разрыв передней крестообразной связки, который зачастую сопровождается разрывом мениска.

В молодом возрасте разрывы менисков происходят чаще в результате травмы. Обычно, разрыв происходит при кручении на одной ноге. Например, такая травма может произойти при беге, когда одна нога неожиданно встает на неровную поверхность, при приземлении на одну ногу с кручением корпуса, однако разрыв мениска может произойти и при другом механизме травмы.

Очень важно уметь точно и быстро распознать повреждение коленного сустава. Боль в колене может быть следствием самых разных причин, однако в большинстве случаев она обусловлена одним или несколькими из следующих повреждений: разрывом мениска, повреждением хряща, остеохондральным переломом, повреждением связок.

Мениски представляют собой парные хрящевые структуры, которые располагаются внутри сустава между бедренной и большеберцовой костями. Они стабилизируют коленный сустав, защищают его от износа, распределяют нагрузку, выступают амортизаторами.

Наружный (латеральный) и внутренний (медиальный) мениск делятся на три части: заднюю (задний рог), среднюю (тело) и переднюю (передний рог).

Мениски образованы волокнистым хрящом и прикрепляются спереди и сзади к большеберцовой кости. Медиальный мениск прикреплен по наружному краю к капсуле коленного сустава так называемой венечной связкой и имеют кровоснабжение от артерий капсулы. Внутренние части находятся в глубине сустава и собственного кровоснабжения не имеют, а питание их тканей осуществляется за счет циркуляции внутрисуставной жидкости. Поэтому повреждения менисков рядом с капсулой сустава срастаются хорошо, а разрывы внутренней части в глубине коленного сустава не срастаются совсем.

В конце XIX века мениски считались «нефункциональными остатками» мышц. Однако как только открылась важность функции, выполняемой менисками, их стали активно изучать.

Мениски выполняют разные функции: по менискам происходит движение суставной поверхности мыщелков бедренной кости. Они являются как бы амортизаторами коленного сустава и распределяют нагрузки, а так же функции чувствительности, обеспечивающие ощущение положения коленного сустава в пространстве, и стабилизирующие совместно со связками, мышцами и сухожилиями. Главными среди этих функций считаются - распределение нагрузки и амортизация толчков.

При сгибании и разгибании ноги в колене на 90 градусов на мениски приходится примерно 85% и 50-70% нагрузки соответственно. После удаления всего медиального мениска площадь соприкосновения суставных поверхностей уменьшается на 50-70%, а напряжение на их стыке возрастает на 100%. Полное удаление латерального мениска уменьшает площадь соприкосновения суставных поверхностей на 40-50% и увеличивает контактное напряжение на 200- 300%. Эти изменения, вызванные полным удалением мениска, часто ведут к сужению суставной щели, образованию остеофитов (костных шипов, наростов).

Менискэктомия отражается и на функции суставных хрящей. Мениски на 50% эластичнее хряща и потому играют роль надежных амортизаторов при толчках. В отсутствие мениска вся

нагрузка при ударах без амортизации, падает на хрящ. Наконец, медиальный мениск препятствует смещению большеберцовой кости вперед относительно бедренной кости при повреждении передней крестообразной связки. При сохранной передней крестообразной связке утрата медиального мениска мало сказывается на переднезаднем смещении большеберцовой кости при сгибании и разгибании ноги в колене. Но при повреждении передней крестообразной связки утрата медиального мениска более чем на 50% увеличивает смещение большеберцовой кости вперед при сгибании ноги в колене на 90°. Вообще, внутренние две трети менисков важны для увеличения площади соприкосновения суставных поверхностей и амортизации ударов, а наружная треть - для распределения нагрузки и стабилизации сустава.

Травмы мениска постепенно проявляются в качестве дегенеративных заболеваний коленного сустава вследствие многолетних перенагрузок.

У более молодых пациентов вышеуказанные повреждения возникают в связи с перенесенными авариями или ДТП: во время занятий лыжным спортом или игры в футбол, то есть когда человек совершает круговые движения коленом, мениск больше всего подвержен различным потрясениям. Момент его разрыва пациенты замечают сразу, когда слышат своеобразный хруст в колене. Наиболее распространенными травмами являются разрыв либо трещина мениска.

Вероятность вышеуказанной травмы увеличивается с возрастом: Чем старше человек, тем слабее его суставы.

В момент получения травмы проявления могут быть невыраженными. Интенсивность симптомов нарастает по мере развития воспаления и отека. Симптомы могут быть следующие:

- боли в колене особенно при вращательных движениях;
- опухание/отек сустава;
- ограничение подвижности колена, «блокада» или «заклинивание» сустава;
- «щелчок» в суставе при сгибании и разгибании, который сопровождается болезненными ощущениями.

Если разрыв мениска затрагивает красную зону, т.е. то место, где в мениске есть кровеносные сосуды, то возникнет гемартроз - скопление крови в суставе. Он проявляется выбуханием, отеком выше надколенника (коленной чашечки).

При прощупывании обнаруживается боль в проекции поврежденного мениска, иногда прощупывается эластичный валик, который перекачивается по наружной поверхности суставной щели при разгибании в суставе. Этот симптом называется симптомом щелчка или переката. При травматических повреждениях менисков часто возникает блокада сустава, пациента при этом постоянно беспокоят боли в суставе, которые возникают в противоположной стороне от повреждения, появляются затруднения при ходьбе.

При разрывах заднего рога мениска чаще ограничивается сгибание, при разрывах тела мениска и его переднего рога страдает разгибание в коленном суставе.

Боль при разрыве мениска может быть настолько сильной, что невозможно наступить на ногу, а иногда разрыв мениска проявляет себя только лишь болью при определенных движениях, например, при спуске с лестницы. При этом подъем по лестнице может быть совершенно безболезненным.

Стоит отметить, что при остром разрыве в сочетании с повреждением передней крестообразной связки припухлость может развиваться быстрее и быть более выраженной. Повреждения передней крестообразной связки часто сопровождаются разрывом латерального мениска. Это связано с тем, что при разрыве связки наружная часть большеберцовой кости вывихивается вперед и латеральный мениск ущемляется между бедренной и большеберцовой костями.

Виды разрыва менисков коленного сустава:

Разрывы менисков можно классифицировать в зависимости от причины и от характера изменений, обнаруженных при обследовании (МРТ) или в ходе операции (артроскопии коленного сустава).

Разрывы могут быть травматическими (чрезмерная нагрузка на неизмененный мениск) и дегенеративными (нормальная нагрузка на измененный дегенеративными процессами мениск).

По месту, в котором произошел разрыв, выделяют разрывы заднего рога, тела и переднего рога мениска.

Так как мениск кровоснабжается неравномерно, в нем выделяют три зоны: периферическую (красную) - в области соединения мениска с капсулой, промежуточную (красно-белую) и центральную - белую, или бессосудистую, зону. Чем ближе к внутреннему краю мениска располагается разрыв, тем меньше сосудов проходит вблизи него и тем ниже вероятность его заживления.

По форме разрывы делят на продольные, горизонтальные, косые и радиальные (поперечные). Могут быть и комбинированные по форме разрывы.

Классификация разрывов менисков: I - продольный разрыв, II - горизонтальный разрыв, III - косой разрыв, IV - радиальный разрыв.

Острые травматические разрывы, возникающие в молодом возрасте, идут вертикально в продольном или косом направлении; комбинированные и дегенеративные разрывы чаще возникают у пожилых людей. Вертикальные продольные разрывы, или разрывы в виде ручки лейки, бывают полные и неполные и обычно начинаются с заднего рога мениска. При длинных разрывах возможна значительная подвижность оторванной части, позволяющая ей смещаться в межмышечковую ямку бедренной кости и блокировать коленный сустав. Это особенно характерно для разрывов медиального мениска, возможно, вследствие его меньшей подвижности, что увеличивает действующую на мениск силу сдвига. Косые разрывы обычно возникают на границе между средней и задней третью мениска. Чаще это небольшие разрывы, но их свободный край может быть между суставными поверхностями и вызывать ощущение переката или щелчки. Комбинированные разрывы идут сразу в нескольких плоскостях, часто образуются в заднем роге или около него и обычно возникают у пожилых людей с дегенеративными изменениями в менисках. Горизонтальные продольные разрывы нередко связаны с кистозным перерождением менисков (это реакцию менисков на продолжительную перегрузку суставов). Эти разрывы обычно начинаются у внутреннего края мениска и направляются к месту соединения мениска с капсулой. Считается, что они возникают под действием силы сдвига и, когда связаны с кистозным перерождением мениска, образуются во внутреннем медиальном мениске и вызывают локальную припухлость (выбухание) по линии суставной щели.

Лечение разрывов менисков бывает консервативное (то есть безоперационное), хирургическое (менискэктомия, т. е. удаление мениска, которая может быть полной или неполной (частичной)).

Особыми вариантами хирургического лечения разрывов менисков являются шов и трансплантация мениска, но эти методики не всегда возможны и порой дают не очень надежные результаты.

Консервативное (безоперационное) лечение разрывов менисков коленного сустава. Консервативное лечение обычно назначают при небольших разрывах заднего рога мениска или при небольших радиальных разрывах. Эти разрывы могут сопровождаться болью, но не приводят к ущемлению мениска между суставными поверхностями и не вызывают ни щелчков, ни ощущения переката. Такие разрывы обычно возникают в стабильных суставах

Для создания оптимальных условий восстановления разрыва мениска без операции необходима длительная иммобилизация пострадавшей конечности. Следует ограничить движения в коленном суставе. Для этого накладывается лангета. По сравнению с гипсованием ноги такой способ иммобилизации имеет ряд преимуществ:

1) не нарушается кровоснабжение колена, следовательно не замедляется регенерация мениска;

2) отсутствует негативное воздействие на кожу ноги;

3) есть возможность выполнения физических упражнений.

Лангета накладывается на 4–5 недель. По решению врача возможно продление периода иммобилизации коленного сустава.

В период иммобилизации коленного сустава гимнастика должна быть направлена на улучшение периферического кровообращения в конечности и поддержание мышц в тонусе. Производятся движения здоровой ногой и выполняются упражнения общеразвивающего

характера. Поврежденную конечность следует задерживать сначала в приподнятом, а потом в опущенном положении. Выполняется последовательное напряжение и расслабление мышц пострадавшей ноги. Главной задачей данного этапа является подготовка связок колена и мышц для дальнейшей разработки в тренажерном зале. В этот период нужно заложить базу для восстановления мускулатуры бедра, достичь уверенной походки. Кроме того, лечебная физкультура помогает облегчить болевой синдром, снять отеки с поврежденной конечности.

Спортивные нагрузки помогают улучшить кровообращение в проблемной зоне. Чем больше доступ крови к суставной капсуле, тем быстрее пройдет регенерация мениска. Нагружая мышцы, человек перераспределяет кровоток. Для кровоснабжения мышц нижних конечностей соответствующие сосуды расширяются. Доступ крови к суставу увеличивается.

Физиотерапевтические методики помогают улучшить кровообращение в коленном суставе. Применяются различные формы электрической энергии, ультразвуковые волны, магнитные, электромагнитные поля, лазер, инфракрасное излучение и т.д. Воздействие всех этих физических факторов способствует локальному увеличению температуры, что приводит к расширению сосудов.

Массаж – один из видов физиотерапии. Он предполагает механическое воздействие на мягкие ткани, расположенные в непосредственной близости от травмированного сустава. Оно ведет к локальной гипертермии и расширяет кровеносные сосуды, увеличивая таким образом кровоснабжение суставной капсулы. Обычно назначают 10-15 сеансов массажа.

Также можно начать пользоваться ортопедическими стельками. Они уменьшают нагрузку на позвоночник и коленные суставы, что благоприятно скажется при повреждении мениска.

Препараты играют вспомогательную роль в лечении разрыва мениска без операции. Они помогают уменьшить боль, улучшить характеристики синовиальной жидкости, снять воспаление. Назначают нестероидные противовоспалительные средства, хондропротекторы, согревающие мази. Препараты местного действия могут применяться в сочетании с физиотерапевтическими методиками: фонофорезом, электрофорезом, так как в этом случае они лучше проникают в глубокие ткани.

В последние годы набирает популярность способ терапии разрыва мениска с применением богатой тромбоцитами плазмы. Этот препарат готовится непосредственно из крови пациента. Его либо готовят каждый раз перед введением, либо однократно берут большой объем крови, а затем замораживают её. В таком случае при каждом последующем визите пациента кровь размораживают для приготовления препарата.

В тех случаях, когда разрыв мениска сочетается с разрывом передней крестообразной связки, обычно сначала прибегают к консервативному лечению.

Хирургическое лечение разрывов менисков коленного сустава. Показаниями к артроскопической операции служат значительные размеры разрыва, вызывающие механические симптомы (боль, щелчки, блокады, ограничение движений), сохраняющийся выпот в суставе, а также случаи безуспешного консервативного лечения. Еще раз отметим, что сам факт существования возможности консервативного лечения не означает, что все разрывы менисков сначала следует лечить консервативно, а потом уже, если не удастся, то прибегать к "операции, как к крайней мере". Дело в том, что достаточно часто разрывы менисков имеют такой характер, что их надежнее и эффективнее сразу оперировать, а последовательное лечение ("сначала консервативное, а потом, если не поможет, то операция") может значительно осложнить восстановление и ухудшить результаты. Поэтому мы еще раз подчеркнем, что при разрыве мениска, да и вообще при любой травме коленного сустава, важно обратиться к специалисту.

При разрывах менисков трение и блокада, называемые механическими или двигательными симптомами (поскольку они возникают при движении и исчезают или значительно ослабевают в покое), могут быть помехой как в повседневной жизни, так и при занятиях спортом. Если симптомы возникают в повседневной жизни, то врачу без особого труда удастся обнаружить признаки разрыва на осмотре. Как правило обнаруживается выпот в полости сустава (синовит) и болезненность в проекции суставной щели. Возможны также ограничение движений в суставе и боль при провокационных пробах. Наконец, на основании анамнеза, физикального и рентгенологического исследований необходимо исключить другие причины боли в коленном

суставе. Если имеются эти симптомы, то это значит, что разрыв мениска значим и нужно рассмотреть вопрос операции.

Удаление мениска, или менискэктомия (артротомическая через большой разрез длиной 5–7 сантиметров), вначале считалась безобидным вмешательством и полное удаление мениска выполнялось очень часто. Однако отдаленные результаты оказались неутешительными. Выздоровление либо заметное улучшение отмечалось у 75% мужчин и менее чем у 50% женщин. Жалобы исчезли менее чем у 50% мужчин и менее чем у 10% женщин. У молодых людей результаты операции были хуже, чем у пожилых. Кроме того, у 75% прооперированных развивался артрит (против 6% в контрольной группе того же возраста). Часто артроз появлялся спустя 15 лет или более после операции. Дегенеративные изменения быстрее развивались после латеральной менискэктомии. Когда, наконец, стала ясна роль менисков, изменилась оперативная техника и были созданы новые инструменты, позволяющие восстанавливать целостность менисков или удалять только их часть. С конца 1980-х годов артротомическое полное удаление мениска признано неэффективной и вредной операцией, которой на смену пришла возможность артроскопической операции, позволяющей сохранить неповрежденную часть мениска. К сожалению, в нашей стране ввиду организационных причин артроскопия далеко не везде доступна, поэтому до сих пор встречаются хирурги, предлагающие своим пациентам полностью удалить разорванный мениск.

В наше время мениск не удаляют полностью, поскольку выяснилась его важная роль в коленном суставе, а выполняют частичную (парциальную) менискэктомию. Это означает, что удаляют не весь мениск, а только оторвавшуюся часть, которая и так перестала выполнять свою функцию.

Таким образом, в настоящей работе был рассмотрен разрыв мениска, как травма, так как данная проблема нередко встречается у многих молодых спортсменов, что и обуславливает актуальность настоящей работы. Так же были рассмотрены причины данной травмы, ее симптомы, способы лечения, советы врачей по профилактике травматизма, которые могут способствовать, при их соблюдении, предотвращению таких травм и различных несчастных случаев.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Красовский В.Д. Программа профилактики травматизма коленного сустава у юных баскетболистов. Екатеринбург, 2017 г. 60с.
2. Разрыв мениска [Электронный ресурс]: URL: <https://chaika.com/what-do-we-treat/diseases/razryv-meniska>
3. Научный журнал: Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. номер 3 том 7, 2022г
4. Статья о разрыве мениска. Автор Карпашевич Александр Александрович (Врач - травматолог - ортопед. Врач ЛФК и спортивной медицины) URL: <https://fnkc-fmba.ru/zabolevaniya/razryv-meniska/>

Студентка 3-го курса 13 группы ИПГС Лаврюк А.Д.

Научный руководитель – ст. преподаватель Бурлакова Т.Г.

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ЧАСТИЧНОМ И ПОЛНОМ НАРУШЕНИИ ЗРЕНИЯ

Согласно федеральному закону от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 06.03.2022) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2022) [1] относительно недавно были внесены изменения, касающиеся прав органов в области адаптивной

физической культуры, физической реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также спорта.

Проблема социальной адаптации и интеграции инвалидов в среду здоровых людей является одной из наиболее острых социальных проблем.

Наиболее остро стоит проблема рационального и более полного использования человеческих ресурсов, которая в настоящее время имеет решающее значение в развитии экономического потенциала страны.

Поиск эффективных программ укрепления здоровья инвалидов, восстановления их работоспособности, социальной адаптации, интеграции, активного участия в жизни является достаточно сложной задачей. По уровню физического развития лица с нарушениями зрения во всех возрастных группах отстают от нормы. При нарушении зрения происходит ограничение двигательной активности, в результате чего возникает ряд вторичных отклонений в физическом развитии [2].

При значительной или полной потере зрения нарушаются координация, выносливость, скорость и ритм движений. В меньшей степени отмечается отставание по мышечной силе и скоростно-силовым качествам. Известно, что психическое развитие человека зависит от состояния моторики, отмечается, что именно движение осуществляет практическую связь человека с окружающей средой, что лежит в основе развития психических процессов.

Развитие адаптационно-компенсаторных возможностей у лиц с ограниченными сенсорными возможностями за счет использования резервов других анализаторов имеет первостепенное значение с точки зрения реабилитации. Отсутствие зрения отрицательно сказывается на развитии всех сторон двигательной функции и особенно на регуляции движений, на осуществлении самоконтроля при выполнении упражнений [2]. Зрительный контроль имеет решающее значение при выполнении упражнений в беге, прыжках, катании на лыжах и т. д. В ряде физических упражнений, не требующих зрительного контроля (упражнения на гибкость, силу и др.), слепые демонстрируют относительно высокие показатели [2].

Статическое чувство у лиц с нарушением зрения корректируется за счет участия слухового и проприоцептивного анализаторов, мышечной чувствительности рук, ног, стопной рецепции. Основное значение статической чувствительности проявляется в сохранении равновесия и пространственной ориентации. Повышение статической чувствительности у слепых и слабовидящих в определенной степени является компенсаторной реакцией на снижение зрения. Вестибулярный аппарат, получая дополнительную информацию от различных статорецепторов, сообщает мозгу о положении тела относительно окружающих предметов и при необходимости усиливает статическую чувствительность. Если для здоровых людей двигательная активность является обычной потребностью в повседневной жизни, то для слабовидящих физические упражнения жизненно необходимы, так как являются естественным методом одновременной физической, медицинской и социальной реабилитации.

Гимнастические же упражнения, безусловно, являются наиболее эффективными в физическом воспитании, оказывают значительное влияние на здоровье. Они направлены прежде всего на формирование тела, на воспитание нравственных, волевых, физических качеств и умения использовать их на практике.

Категория людей с дефектом зрения достаточно велика (около 15 миллионов), и, несмотря на успехи медицины, их число неуклонно растет [4]. Использование физической культуры людьми с сенсорными нарушениями способствует расширению диапазонов их деятельности как средства физической реабилитации.

В современной тифлопедагогике и адаптивной физической культуре остаются вопросы конкретизации форм и методов физической и социальной реабилитации слепых, поиски оптимизации содержания двигательной деятельности средствами физической культуры и других форм физического познания, в частности, при обучении их гимнастическим упражнениям как одному из наиболее эффективных форм их физической и социальной реабилитации проводится недостаточно.

По мнению Выготского Л.С. «...специальная школа создает систематическое отделение от нормальной среды, изолирует слепого и помещает его в узкий, замкнутый мир, где все приспособлено к дефекту и напоминает о нем..., нередко слепота превращается в психическая

травма..., не следует думать об изоляции и вычленении слепых из жизни, а как можно раньше и ближе ввести их в жизнь..., необходимо провести научно обоснованный опыт совместного обучения и воспитания слепых со зрячими..., у зрячих нужно изменить свое отношение к слепым и к слепым..., перевоспитание зрячих есть важнейшая социально-педагогическая задача» [3].

В связи с этим нам представляется необходимым научно обосновать комплекс методов и форм реализации двигательной активности незрячих в процессе обучения гимнастическим упражнениям с целью повышения их физической подготовленности, работоспособности и социальной адаптации в процессе совместные занятия со слепыми, которые являются важнейшим средством их реабилитации и интеграции в общество.

Целью нашего исследования явилась разработка и экспериментальное обоснование коррекционной методики повышения уровня физической подготовленности лиц с сенсорными нарушениями средствами гимнастики.

Предполагается, что одним из важнейших компонентов реабилитации лиц с сенсорными нарушениями, их социальной адаптации является их физическая и психологическая подготовленность. Коррекционная методика обучения гимнастическим упражнениям станет эффективной и педагогически целесообразной, если ее разработка будет основываться на следующем:

- повышение уровня развития физических качеств, работоспособности в процессе разучивания гимнастических упражнений;
- учет особенностей физического развития и физической подготовленности слепых экспериментальной и контрольной групп;
- социальная адаптация;
- введение на определенном этапе в процесс занятий незрячих зрячих, занимающихся гимнастикой - студентов, обучающихся по специальности «Физическая культура» в экспериментальной группе [4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 06.03.2022) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2022)
2. Микалуцкая Л.Л. Методические особенности проведения занятий сюжетно-ролевой ритмической гимнастикой с детьми, имеющими расстройство аутистического спектра // Физическое воспитание и спортивная тренировка - 2017г. №4.
3. Балалыкин Д.А. Сущностное единство духовного и телесного в теоретико-практической системе галена. Часть II // Философия науки - 2014г. №4.
4. Юнусова С.И., Кочура А.С. Вегетососудистая дистония. Лечебная физическая культура и методика занятий в ВУЗе // Заметки ученого - 2022г. №7.

*Студент 1-го курса 40 группы ИИЭСМ **Никишкин Д.В.***

*Научный руководитель – ст. преподаватель **Никишкин В.В.***

РАЗВИТИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО САМБО В НИУ МГСУ

На сегодняшний день самбо становится все более и более популярным среди молодого поколения. Студенческое самбо не является исключением. С каждым годом на студенческих соревнованиях увеличивается количество спортсменов, желающих поучаствовать и принести победные очки своему вузу. С увеличением количества участников повышается конкуренция и добиться победы становится все труднее. Для успешного выступления на студенческих соревнованиях необходима специальная система отбора и подготовки самбистов внутри

университета. В нашем исследовании мы рассмотрели систему подготовки самбистов в НИУ МГСУ.

Кафедра физического воспитания и спорта является одной из немногих кафедр, которая работает и ведет воспитательную работу практически со всем контингентом студентов, обучающихся в вузе. Проведение занятий по физическому воспитанию на двух курсах, а также на курсе спортивного совершенствования, где занимаются и студенты четвертого курса, позволяет говорить о том, что кафедра имеет огромное влияние на формирование физической культуры личности, психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности, а также на подготовку спортсменов массовых разрядов и спортсменов высшей квалификации. Большая заслуга, как в прошлом, так и в настоящем времени в становлении спортивной славы МИСИ-МГСУ принадлежит кафедре физического воспитания и спорта, которая со дня своего основания (1934 год) и до настоящего времени решала все вопросы по организации физического воспитания и спорта в вузе.

Все эти годы кафедра неоднократно признавалась одной из лучших в стране. Спортсмены НИУ МГСУ постоянно находятся среди лучших, являясь победителями и призерами студенческих соревнований г. Москвы. Ведущими спортивными секциями НИУ МГСУ являются: самбо и дзюдо.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- наблюдение;
- опрос;
- методы математической статистики.

Сборная МГСУ по самбо является трехкратным чемпионом России среди студентов, 10 лет лидером Московской студенческой лиги, в 2022 году сборная команда НИУ МГСУ стала лидером Всероссийской студенческой лиги.

В отделении борьбы занимается 473 человека. В сборной команде НИУ МГСУ состоит 70 человек. Из них: 1 МСМК, 8 МС, 18 КМС и 43 1 и 2 разряда.

В среднем тренеры НИУ МГСУ подготавливают 12 КМС и 2 МС по самбо в год

За этот учебный год 4 студента выполнили норматив Мастера спорта России по самбо.

В ходе педагогического наблюдения за работой преподавателей кафедры борьбы мы получили следующие результаты. В МГСУ на секции борьбы занимается 473 человек. Отбор спортсменов начинается с первого курса. С помощью анкетирования студенты записываются на секцию самбо. После этого происходит распределение в группы.

В МГСУ есть 3 группы.

Первая группа формируется из спортсменов 3 разряда и новичков (даже те, кто ранее не занимался борьбой). Занятия проходят 2 раза в неделю в форме учебных занятий. На занятиях спортсмены изучают все необходимые акробатические элементы. На данном этапе закладывается основа техники самбистов. Отбор во вторую группу происходит посредством проведения спартакиады студентов. По итогам спартакиады отбираются лучшие спортсмены, которые переходят во вторую группу. Данный способ отбора служит дополнительной мотивацией для студентов.

Во второй группе занимаются спортсмены 2, 3 спортивного разряда. Занятия проходят в вечернее время 3 раза в неделю. На данном этапе подготовки спортсмены совершенствуют все виды спортивной подготовки, в том числе и интегральную. Самбисты второй группы активно участвуют в открытых коврах, а также в московских соревнованиях уровня 2,3 разряда. При достижении 1 разряда спортсмен переходит в 3 группу.

В третьей группе занимаются самбисты 1 разряда и выше. Из спортсменов этой группы формируется сборная команда МГСУ. На данном этапе студенты участвуют в московских, всероссийских и международных соревнованиях. Занятия проходят от 3 до 5 раз в неделю в вечернее время.

Исходя из результатов выступления наших самбистов на студенческих соревнованиях можно сделать вывод о том, что для достижения высоких результатов необходимо применять специальную систему отбора и подготовки спортсменов.

Организация тренировочного процесса в НИУ МГСУ позволяет заниматься самбистам любого уровня спортивного мастерства (от новичка до мастера спорта). Новичку предоставляется возможность роста при наличии нескольких групп, сформированных по уровню подготовленности (пример есть множество студентов, которые раньше никогда не занималась единоборствами, а к 6 курсу выполняют норматив МС России), а опытный самбист может поддерживать спортивную форму и участвовать в соревнованиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рудман, Д.Л. Самбо / Д.Л. Рудман // М.: Терра – Спорт, 2000. – 216 с.
2. Чумаков, Е. М. 100 уроков самбо /Е.М. Чумаков; под редакцией С.Е. Табакова – Изд. 7-е, испр. и доп. // М.: ТВТ Дивизион, 2021. – 474 с.

*Студентка 1-го курса 9 группы ИГЭС Подогова Д.Д.
Научный руководитель – ст. преподаватель Агафонов Р.Н.*

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАСКЕТБОЛИСТОВ

Баскетбол - это командный вид спорта, яркий пример современной соревновательной игры, характеризующийся высокими зрелищностью, темпом, скоростью и сильной эмоциональностью. Среди множества соревновательных видов спорта рассматриваемый выделяется простотой правил, динамичным характером игры и высоким уровнем физической активности. Баскетбол — один из основных видов спорта, применяемый для физического воспитания студентов, требующий от каждого игрока максимальной отдачи. Тренерский процесс, в свою очередь, является сложным и специализированным. Он направлен на всестороннее спортивное развитие игроков, целью которого является достижение и сохранение необходимых для успешной игры физической формы и психологической подготовки [3]. Комплексный подход к психологическому воспитанию баскетбольной команды заключается в работе как с коллективом в целом, так и с каждым его членом отдельно.

Баскетбол включает в себя различные движения - ходьбу, бег, остановки, повороты, прыжки, ловлю, броски и т.д.. Систематическая технико-тактическая подготовка, тренировка мишеней развивает координацию, скорость, выносливость, гибкость, подвижность и прыгучесть. Результативность тренировочного процесса напрямую зависит от правильного выполнения техники и тактики, а также от наличия обязательной психологической подготовки спортсменов. Поэтому одной из важнейших профессиональных задач каждого тренера является в том числе изучение спортивной психологии и способов оказания систематического психологического воздействия на подопечных с целью развития требуемых качеств, например, психической устойчивости в стрессовых ситуациях, возможных в процессе тренировки или игры, или умения работать в команде [4]. Под психологической подготовкой подразумевается продолжительная форма сотрудничества между спортсменом и тренером в период тренировки, перед состязанием, в ходе его или после с целью достижения такого психологического состояния, которое бы обеспечило игроку самую адекватную мобилизацию психофизической энергии по отношению к поставленной цели и в то же время сохранение целостности его личности [2]. В практике различаются общая психологическая подготовка (в фазе тренировок) и специфическая психологическая подготовка (перед соревнованиями и в ходе их).

В подготовительный период спортивного сезона тренер должен организовать свои командные составы и подготовить их к участию в различных соревнованиях и турнирах. Тренировочный процесс будет включать в себя отработку наилучших комбинаций пяти спортсменов, взаимодействующих на площадке во время баскетбольного матча, обучение правильному и эффективному выполнению различных технических приемов, а также улучшение

функциональных показателей физического и психического состояния игроков. Занятия и товарищеские матчи, запланированные тренером для подготовки к соревнованиям, должны быть направлены на улучшение кооперации спортсменов, развитие их способности понимать намерения и тактику членов своей команды и команды противников и принимать немедленные решения с учетом игровой ситуации. Высокая результативность тренерского процесса напрямую связана с применением научно обоснованных принципов и методов обучения, а также с его последовательностью в подготовке игроков [4]. Для формирования и совершенствования физических и психофизиологических качеств баскетболистов тренеру необходимы глубокие знания теорий и методов физического и психологического воспитания. К специализированным дисциплинам, связанным с подготовкой спортсменов, можно отнести психологию, физиологию, анатомию, а также педагогику [3].

В психологической подготовке перед тренером стоит задача развить быстрое игровое мышление, психическую устойчивость баскетболистов, а также привить способность действовать сообща, ставить командные интересы выше личных. Баскетбольные матчи являются прекрасным средством тренировки психологических качеств игроков, проверки работы, проделанной тренером и командой [3]. Это связано с тем, что спортсмены в полной мере проявляют свои волевые качества, смелость, решительность, самоконтроль, эмоциональную устойчивость, внимание в ответственных играх, осложненных максимальным психологическим давлением. Доказано, что в соревновательной деятельности для успешного использования физических, тактических и технических способностей спортсмены и спортсменки должны быть психологически подготовлены, иначе стрессовая ситуация создаваемая соревнованием, соперничеством может способствовать ухудшению результативности выполнения техники и тактики, даже если они отработывались в течение множества тренировок. Таким образом, лучшей школой психологической готовности является соревновательный опыт - участие в турнирах, анализ их итогов, работа над недочетами и совершенствование [1]. Игры тренируют и проверяют способности не только каждого спортсмена в отдельности, но и команды в целом. Сплоченная единой целью, взаимопониманием, уважением, долгой совместной работой она должна вести результативную спортивную деятельность.

Товарищеские матчи с более сильными соперниками помогают в воспитании воли к победе, обретению спортивного интереса, мотивации. Успешные маневры, тактические приемы или победы в подобных соперничествах поднимают общий командный дух, настраивают на продолжение спортивного совершенствования и достижения более высоких результатов. Таким образом, усложнение игровой ситуации ускоряет процесс психофизического развития баскетболистов, что может быть применено тренером в процессе учебных занятий. Например, игроки не должны держать мяч более трех секунд, не должны размещать мяч на своей части поля или переговариваться с сокомандниками; можно поддерживать высокий темп отдельных матчей и частей игры, с быстрыми перемещениями и передачами [5]. Необходимо понимать, что данные методы применимы в разумных пределах: разгромное поражение, принятое от несоизмеримо более сильной команды на деле может оказать демотивирующий эффект, а постоянное экстремальное физическое и психологическое напряжения на тренировках привести к общей усталости баскетболиста и снижению результативности ее деятельности. Для предупреждения нервного перенапряжения тренерам рекомендуется чередовать матчи с сильными и примерно равными по силе противниками, включать в тренировку эпизоды со сниженным темпом и уровнем давления.

Для эффективной спортивной подготовки в тренерском процессе очень важно изучить особенности и законы баскетбола, а также личности спортсменов, которые являются объектом этой подготовки [3]. Психологическая готовность баскетболистов к соревнованиям определяется самообладанием, внутренним спокойствием в экстремальных условиях, которое характеризует его отношение к внешним раздражителям. Уверенность спортсмена в своих силах, готовность к действию обеспечивают устойчивость к помехам, преодоление психологических слабостей, мешающих соревнованию баскетболиста не только с соперниками, но и с самим собой. Задача тренера перед игрой не акцентировать внимание на сильных сторонах противника, предложить стратегию противодействия, настроить команду на борьбу. Соревновательный дух обеспечивает

стремление к победе, т.е. к достижению цели гонки, что способствует раскрытию резервных возможностей, что ведет к успешным итогам деятельности.

Подводя итог, организация психологической подготовки баскетболиста всегда должна быть направлена на формирование тех средств и качеств личности (мотивированности, стрессоустойчивости, целеустремленности) и психологического состояния, которые определяют успешность и стабильность спортивной деятельности. В рамках психологической работы с командой тренер должен уделять особое внимание её сплочению. В условиях равной спортивной конкуренции хорошая психологическая подготовка является решающим фактором, так как она дает спортсменам возможность наиболее эффективно реализовать свои физическую, техническую, тактическую и теоретическую подготовки, что способствует достижению более высоких спортивных результатов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гомельский Е. Я. Психологические особенности современного баскетбола, 2010.
2. Зинин А. М. Тренер. Секреты мастерства. - М.: Издательство «Перо», 2017.
3. Володина, А. А. Психологическая подготовка баскетболисток / А. А. Володина, А. А. Толмачёва. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 21 (101). — С. 526-529. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/101/22758/>
4. Роль тренера в формировании юных баскетболистов. Режим доступа: <https://infourok.ru/rol-trenera-v-formirovanii-yunyh-basketbolistov-4438508.html>
5. Юрина, Ю. В. Спортивная психология. Психологические методики в системе подготовки спортсменов к соревнованиям / Ю. В. Юрина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 42 (384). — С. 168-171. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/384/84668/>

*Студентка 2-го курса 31 группы ИИЭСМ Рощина Е.В.
Научный руководитель – ст. преподаватель Иванова Н.М.*

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МОЗГА

Однотипные задачи и их рутинные решения в буквальном смысле слова стопорят мозг. Зачем думать и строить новые цепочки, если можно воспользоваться уже готовым решением? Таким образом, жизнь идет по накатанной колее, а мозг начинает не мыслить, а применять шаблоны, что может привести к его деградации. Чтобы поддерживать нормальную работу мозга была создана нейропсихологическая гимнастика или нейробика. В её названии соединены два слова: «нейрон» (основная единица нервной системы) и «аэробика». И они действительно передают суть нейробики – упражнений, которые помогают нашему мозгу развиваться.

Мы привыкли считать за аксиому утверждение, что нервные клетки в организме человека не восстанавливаются, а их отмирание с возрастом приводит к снижению умственных возможностей. Однако в 1998 году группа американских ученых, под предводительством профессора нейробиологии Лоуренса Каца в ходе экспериментов впервые продемонстрировала, что у взрослых людей могут появляться новые нервные клетки. Было установлено, что отмирание нервных клеток не является основной причиной снижения с возрастом умственных способностей. В большей степени они уменьшаются по причине истощения дендритов - отростков нервных клеток, которые воспринимают сигналы от внешних раздражителей, других нейронов или рецепторных клеток.

Полученные результаты стали основой для новой теории головного мозга и разработки «нейробики». Физкультура помогает человеку быть в хорошей физической форме, а нейробика поможет обрести хорошую "ментальную" форму, и вы станете обладателем здравого ума и твердой памяти на протяжении многих и многих лет. [1]

Основным отличием данной методики от многих других можно назвать то, что упражнения нейробики нацелены на широкое использование всех пяти чувств человека. Причем, используются они необычным образом и в максимально непривычных комбинациях, что помогает мозгу создавать много новых ассоциативных связей между различными видами информации.

Когда ощущения человека комбинируются в необычных сочетаниях, его мозг начинает вырабатывать нейротропин. Это вещество и приводит к росту новых нервных клеток. При этом почти в два раза возрастает число дендритов. [2]

На этом и основана нейробика. Необходимо каждый день менять рутинные и шаблонные действия на новые, непривычные вам, которые задействуют один, а лучше несколько органов чувств, т. е. выполнять обычные действия необычным способом.[3]

Занятия нейробикой всегда следует начинать с того, что нужно выпить стакан воды. Вода – это то, что необходимо мозгу для проведения нервных импульсов. И если жидкости в организме недостаточно, то и реакции мозга замедляются .[4]

Основные нейropsихологические упражнения:

1. гомолатеральные и перекрестные шаги;
2. ленивые восьмерки;
3. двойные рисунки;
4. сова;
5. думающий колпак.

Помимо регулярных физических упражнений, в течение дня также можно выполнять действия, которые усилят эффект от занятий нейробикой:

Принимайте душ или одевайтесь с закрытыми глазами.

Нюхайте разные специи по утрам до того, как взяться за кружку кофе.

Чистите зубы другой рукой – если вы правша, то левой, если левша – берите щетку в правую.

Переставьте все на своем рабочем столе в зеркальном порядке.

Носите часы на противоположном запястье в течение месяца.

Повесьте вверх ногами картины в вашем доме, чтобы ваш мозг увидел их в новом контексте. Пары дней будет достаточно.

Выращивать новые дендриты и развивать нейронные сети в собственной голове — дело небыстрое. Нейробика должна стать необходимостью для вас, в какой-то мере - частью вашей жизни. Но такие усилия — разумная инвестиция в будущее. Регулярно занимаясь нейробикой, можно не только остановить возрастные изменения в мозге, но и сделать его более продуктивным и креативным, чем сейчас. [5]

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. История возникновения нейробики URL: [https://www.inmoment.ru/beauty/health/neyrobika.html]
2. Задачи нейробики URL: [https://www.b17.ru/article/neirobika-uprazhneniya-dl] (задачи нейробики)
3. Сущность нейробики URL: [https://aspect.ua/blog/sovety/rabotayte-p]
4. Упражнения для развития мозга URL: [https://smartykids.ru/blog/smartygames/nejrobika-10-uprazhnenij-dlya-razvitiya-mozga/]
5. Упражнения для развития мозга URL: [https://logopedprofiportal.ru/blog/884918]

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. АТРИОВЕНТИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА (АВ-БЛОКАДА)

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в современном мире являются основными причинами преждевременной смерти населения планеты. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на долю патологий сердца и сосудов приходится 30% от общего числа смертей во всем мире, что составляет около 17 миллионов человек в год.

В Московском государственном строительном университете мы провели опрос для сбора информации о наиболее частом сердечно-сосудистом заболевании студентов 1-4 курсов специальной медицинской группы «В». Опрос выявил, что таким заболеванием является атриовентрикулярная блокада (или просто АВ-блокада), которая проявляется у студентов общей слабостью, головными болями, головокружением и даже потерей сознания.

Блокадой сердца называют замедление или полное прекращение проведения электрического импульса по какому-либо отделу проводящей системы.

Начнем с того, что нормальной работе сердца способствуют электроимпульсы, образующиеся в синусно-предсердном узле. Из него они распределяются по предсердиям, сокращения которых способствуют передаче импульса дальше, через атриовентрикулярный узел (АВ-узел) к предсердно-желудочковому пучку Гиса. От него импульс распределяется по участкам посредством более мелких разветвлений.

Атриовентрикулярный узел (АВ-узел) является частью проводящей системы сердца, обеспечивающей последовательное сокращение предсердий и желудочков. Движение электрических импульсов, поступающих из синусового узла, замедляется в АВ-узле, обеспечивая возможность сокращения предсердий и нагнетания крови в желудочки. После небольшой задержки импульсы распространяются по пучку Гиса и его ножкам к правому и левому желудочку, способствуя их возбуждению и сокращению. Этот механизм обеспечивает поочередное сокращение миокарда предсердий и желудочков и поддерживает стабильную гемодинамику.

При снижении автоматизма синусового узла прохождение импульса замедляется, происходит увеличение (удлинение) интервала между предсердно-желудочковыми сокращениями. Это вызывает сбой сердечного ритма и снижение кровоснабжения головного мозга.

АВ-блокада – это нарушение проведения импульса от предсердий к желудочкам.

Такой тип блокады может протекать без симптомов или сопровождаться брадикардией (урежением ударов сердца до 60 раз в минуту и менее), слабостью и головокружением. В 17 % случаев он приводит к внезапной сердечной смерти.

Существует неполная блокада сердца, когда замедляется проведение или периодически возникают прекращения проведения отдельных импульсов в нижележащие отделы проводящей системы, и полная блокада, когда происходит полное прекращение всех импульсов.

АВ блокада возникает в результате появления периодов нечувствительности АВ-узла и пучка Гиса к импульсам. Чем дольше эти периоды, тем тяжелее проявления АВ блокады. Так как частота сокращений желудочков влияет на кровообращение, из-за уменьшения ударов сердца при АВ блокаде пациент может испытывать слабость и головокружение.

Для развития АВ блокады уровень повреждения проводящей системы может быть разным. Это может быть нарушение проведения в предсердиях, АВ соединении и желудочках. Различают три степени АВ-блокады.

АВ-блокада I степени возникает, когда происходит задержка прохождения электроимпульса по предсердно-желудочковому участку. Она выявляется только посредством ЭКГ. Если сердечная деятельность в норме, продолжительность интервала прохождения

импульса от предсердий к желудочкам (P – Q) составляет 0,18 с. Когда развивается блокада 1-ой степени, интервал проводимости импульса (P – Q) увеличивается до 0,3 с и выше.

АВ-блокада II степени. Время от времени наблюдается выпадение одного или нескольких желудочковых сокращений. Единичные импульсы из предсердий временами не проходят в желудочки. Если такое явление возникает редко и выпадает только один желудочковый комплекс, больные могут ничего не чувствовать, но иногда ощущают моменты остановки сердца, при которых появляется головокружение или потемнение в глазах. Для блокады II степени характерно дальнейшее увеличение нарушения проводимости по атриовентрикулярному узлу. Это нарушение имеет три типа (Мобитц):

- ЭКГ при Мобитц I (первый тип) показывает постепенное увеличение P–Q интервала, с возникновением периодов Венкебаха (желудочковые комплексы периодически выпадают), после удлиненной паузы на ЭКГ вновь регистрируется нормальный или слегка удлиненный интервал P-Q и цикл повторяется снова;

- для Мобитц II (второй тип) P–Q интервал остается без изменений (постоянным), но отмечается выпадение (регулярное или беспорядочное) желудочковых сокращений;

- тип третий (Мобитц III) АВ-блокады сердца 2 степени сопровождается нарастанием патологии проводимости электрического импульса с выпадением сокращений. На электрокардиограмме видно, что желудочковый QRS комплекс сокращается чаще. Отмечается выпадение каждого второго либо двух и более подряд желудочковых комплексов.

АВ-блокада III степени характеризуется полным прекращением проведения электрических импульсов от предсердий к желудочкам. В результате этого предсердия и желудочки сокращаются независимо друг от друга.

В этом случае предсердия сокращаются с нормальной частотой, а желудочки сокращаются редко. Частота сокращений желудочков зависит от уровня, на котором находится очаг автоматизма.

При полной блокаде импульсов жалобы студентов наиболее выражены. В случае врожденной АВ блокады с ритмом из АВ узла у студента могут возникать ощущения остановки сердца, слабость, утомляемость, особенно после физических нагрузок, головные боли, головокружения, темные круги перед глазами, обмороки. Также характерно усиление пульсации в области головы и шеи. Могут беспокоить чувство тяжести и боли в области сердца, одышка и другие проявления сердечной недостаточности.

Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

- ЭКГ;
- холтеровское мониторирование ЭКГ;
- эхокардиография.

Важное значение в подтверждении диагноза АВ блокады имеет суточное мониторирование по Холтеру. Оно в обязательном порядке должно проводиться всем пациентам. ЭКГ-мониторирование позволяет: соотнести жалобы больного с ЭКГ-изменениями (например, потерю сознания с резким урежением ритма); оценить степень урежения ритма и блокады проводимости импульса, связь нарушений с деятельностью больного и приёмом препаратов; определить тип АВ-блокады (постоянный или преходящий), когда она возникает (днём или ночью), сочетается ли АВ блокада с другими нарушениями сердечного ритма; сделать вывод о необходимости постановки электрокардиостимулятора и т. д.

Существенным преимуществом метода является возможность длительной (в течение 1–2 суток) регистрации ЭКГ в привычных для студента условиях.

Прибор для длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру состоит из системы отведений, специального устройства, регистрирующего ЭКГ на магнитную ленту, и стационарного электрокардиоанализатора. Миниатюрное регистрирующее устройство и электроды укрепляются на теле человека.

При проведении исследования студент ведет дневник, в который вносятся данные о характере выполняемой студентом нагрузки и о субъективных неприятных ощущениях больного

(боли в области сердца, одышка, перебои, сердцебиения и др.) с указанием точного времени их возникновения.

ЭФИ позволяет уточнить локализацию АВ блокады и оценить необходимость проведения операции. Дополнительно врач может назначить эхокардиографию, МРТ сердца. Они требуются для выявления сопутствующей кардиопатологии. При наличии других состояний или заболеваний показаны дополнительные лабораторные исследования: проверяется кровь на наличие в ней антиаритмиков в случае передозировки ими, уровень электролитов (например, повышение калия), активность ферментов в случае инфаркта миокарда.

Жалобы и анамнез – основные симптомы:

- потеря сознания;
- головокружение;
- головные боли;
- общая слабость.

При АВ блокаде:

- паузы ритма более 2.5 сек (интервал R-R);
- признаки АВ диссоциации (отсутствие проведения всех волн Р на желудочки, что ведет к полной диссоциации между волнами Р и комплексами QRS).

Электрокардиостимуляция – основной метод лечения нарушений проводимости сердца. Брадиаритмии составляют 20–30% среди всех нарушений сердечного ритма. Критическая брадикардия угрожает развитием асистолии и является фактором риска внезапной смерти. Устранение и профилактика брадиаритмий позволит решить проблему угрозы жизни и инвалидизации пациентов. ЭКС – имплантируемые автоматические устройства, предназначенные для профилактики брадикардических эпизодов. Система электростимуляции включает сам аппарат и электроды. По количеству используемых электродов ЭКС подразделяются на однокамерные и двухкамерные.

Показаниями к установке постоянного кардиостимулятора являются:

- АВ блокада III степени с количеством сокращений желудочков менее 40 ударов в минуту или паузами более 3 секунд;
- один обморок и более;
- АВ блокада II или III степени с клиническими проявлениями, вызванными редким ритмом: головокружение, боли в сердце, острый коронарный синдром, прогрессирующая недостаточность сердца;
- АВ блокада II степени II типа с бессимптомным течением;
- АВ блокада II или III степени с нарушениями ритма, требующая приёма антиаритмиков, противопоказанных при данном заболевании;
- АВ блокада II или III степени с широкими комплексами QRS — более 0,12 секунд;
- АВ блокада I степени с интервалами PQ более 0,3 секунд.

Мы провели анализ заболевания одного студента по его обследованиям суточных мониторингов ЭКГ, которые он проводил в течение нескольких лет, и сравнили динамику Холторного мониторинга за 2018 и 2022 год. До поступления в университет в 2018 году у студента была зарегистрирована выраженная синусовая аритмия в ночное время. На протяжении мониторинга выявлена неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Когда студент поступил в МГСУ, его определили по дисциплине физической культуры в специальную медицинскую группу «В», где студент на протяжении 3 курсов занимался скандинавской ходьбой и дополнительно посещал бассейн при университете. По таблице 1 мы видим позитивную динамику по Холтеровскому обследованию и самочувствию студента.

Динамика ХМ

Дата	ЧСС день	ЧСС ночь	ЧСС суточное	ЧСС мин	ЧСС макс	ПР (максимальная пауза)	Интервал PQ	Тип нарушения (Мобитц)
2018	84	59	76	41	183	2370	До 210 мсек в ночное время	Мобитц II
2022	110	67	92	64	165	2070	120-165 мсек	Мобитц I

Можем сделать вывод, что ходьба со скандинавскими палками — это не только мышечная работа, вызывающая энергозатраты и способствующая «сжиганию» жира, но и вид нагрузки, который можно рекомендовать для улучшения состояния сердечно-сосудистой системы. Она улучшает работу сердца и лёгких, увеличивает пульс на 10—15 ударов в минуту по сравнению с обычной ходьбой.

Для улучшения проводимости в АВ-узле необходимо, чтобы в рационе питания студента были продукты с достаточным содержанием калия, магния и кальция: семечки, мёд, сухофрукты, бананы, печёный в кожуре картофель, молочные продукты (творог, сметана, сыр), морепродукты, свежие фрукты и овощи, морская рыба. Важно ограничить или полностью исключить из питания сало, мясо с жиром, консервы и маринады, приправы и соусы с острым перцем, сильносолёные продукты, шоколад, кофе, какао, чёрный чай, алкогольные напитки.

Студентам с АВ блокадой не рекомендуется заниматься тяжёлыми силовыми видами спорта: тяжёлой атлетикой, борьбой, бодибилдингом и пр. Полезны такие виды нагрузки, как плавание, ходьба, катание на лыжах, коньках, велосипеде и т. д. Умеренные, хорошо переносимые физические нагрузки необходимы для укрепления сердечной мышцы и снижения массы тела студента, позволяет предотвратить усугубление степени АВ-блокады, что снижает риск неблагоприятных исходов и осложнений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Г.Е. Ройтберг А.В. Струтынский Внутренние болезни (сердечно-сосудистая система) 2019.
2. Д.И. Трухан, С.Н. Филимонов Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение – 2016, стр.319.
3. Результаты ХМ студента
4. Александров, А. А. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в молодом возрасте - М.: Медицина, 2016. - 80 с.
5. Витрук, С. К. Пособие по функциональным методам исследования сердечно-сосудистой системы - Москва: ИЛ, 2015. - 224 с.

Студент 4 -го курса 8 группы ИГЭС Старков А.Е.

Научный руководитель – ст. преподаватель Гарник В.С.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Проблема укрепления здоровья молодежи является одной из наиболее актуальных в современной России. Многочисленные исследования последних лет свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии здоровья молодежного поколения. В настоящее время лишь 10–14 % выпускников школы могут считаться здоровыми. В связи с этим, возникает проблема,

являющаяся одной из наиболее приоритетных в современной педагогике, поскольку связана с решением сразу двух важнейших задач государственной политики в области образования: развития индивидуальности и формирования здоровой личности.

В Концепции духовно-нравственного развития представлены основные ценности, которыми должно овладеть подрастающее поколение, среди которых первостепенное основополагающее место уделяется здоровью и здоровому образу жизни [4].

Об усилении внимания государства и общества к проблеме здоровья поколения можно судить и по содержанию закона «Об образовании в РФ», в статье 41 «Охрана здоровья обучающихся» говорится: «организации, осуществляющие образовательную деятельность, при реализации образовательных программ создают условия для охраны здоровья обучающихся» [1].

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года» выделяется специальный раздел, в котором акцент ставится на создании условий, ориентирующих граждан на здоровый образ жизни, в том числе на занятиях физической культурой и спортом [3].

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) впервые определяет здоровье студентов в качестве одного из важнейших результатов образования и обращает внимание на необходимость формирования ценности здорового и безопасного образа жизни [2].

Целью исследования является анализ особенностей формирования ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни у молодежи в процессе внеучебной деятельности по физическому воспитанию.

Для реализации поставленной цели нами решались следующие задачи:

- изучить психолого-педагогическую литературу по теме исследования;
- проанализировать понятие «здоровье», «здоровый образ жизни»;
- рассмотреть формы и методы воспитания ценностного отношения подростков к здоровью в общеобразовательной организации.

Объектом исследования является процесс формирования ценностного отношения подростков к здоровью и здоровому образу жизни.

Предмет исследования – условия формирования ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни у молодежи в процессе внеучебной деятельности по физическому воспитанию.

По определению специалистов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [7].

С социологической точки зрения здоровье является мерой социальной активности и деятельностного отношения человеческого индивида к миру.

В психологии придерживаются мнения о том, что здоровье есть не отсутствие болезни, а скорее ее отражение, в смысле преодоления: здоровье – не только состояние организма, но и стратегия жизни человека.

На основании федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" "здоровье есть состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма" [12].

Таким образом, в литературе сущность понятия «здоровье» представляется по-разному, в зависимости от критериев, определяющих основу для его выражения. В обобщенном виде это понятие может характеризоваться как емкая система, заключающая в себе совокупность критериев, соотносимых с требованиями общей культуры человечества.

Понятие «здоровье» неотделимо от понятия «образ жизни», который определяется как устойчивый, сложившийся в определенных общественно-экономических условиях способ жизнедеятельности людей, проявляющийся в их труде, досуге, удовлетворении материальных и духовных потребностей, нормах общения и поведения.

Отсюда следует, что здоровый образ жизни – это стиль жизнедеятельности, соответствующий наследственным особенностям организма, условиям существования человека,

ориентированный на культуру сохранения, укрепления и восстановления здоровья, необходимого для выполнения лично и общественно значимых функций.

Итак, понятия «здоровье» и «здоровый образ жизни» являются сложными. Первое из них отражает смысл сохранения и развития биологических, социальных, духовных функций человека и общества и определяется уровнем освоенности общечеловеческих, государственных и национально-региональных ценностей культуры. Второе характеризует стиль жизнедеятельности, обусловленный особенностями организма человека, условиями его существования и ориентированный на сохранение, укрепление и восстановления здоровья, необходимого для выполнения человеком лично и общественно значимых функций.

Внеучебная деятельность как средство формирования ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни у молодежи

Студенческие годы — это достаточно важный период для формирования здорового образа жизни человека. От того, какие условия для его учебы и развития созданы в университете, в первую очередь зависят здоровье и формирование здорового образа жизни развивающегося человека [8].

В настоящее время современные преподаватели, родители испытывают затруднения в воспитании физического развития школьников. Одним из возможных решений проблемы ухудшения здоровья обучающихся является формирование у них знаний о здоровом образе жизни. Знания о здоровом образе жизни могут формироваться, как в ходе занятий, так и во внеучебной деятельности.

Внеучебные формы занятий студентов составляют особое содержание работы преподавателя физической культуры. Они способствуют более успешному решению общих задач физического воспитания, и в то же время имеют свои специфические особенности.

Таковыми задачами являются следующие:

- привить интерес к физической культуре и спорту;
- сформировать ценностное отношение к здоровью и здоровому образу жизни;
- побудить обучающихся к активным самостоятельным занятиям физической культурой и спортом и реализовать скрытые возможности каждого студента [5];
- развить необходимые физические качества.

Методы воспитания ценностного отношения молодежи к здоровью в университете – это способы взаимосвязанной деятельности педагога и обучающегося, которые способствуют полноценному решению данной проблемы.

К методам воспитания ценностного отношения студентов к здоровью в университете относят: лекции, беседы, консультации по проблемам сохранения и укрепления здоровья, профилактика вредных привычек, тематические информационные стенды, выставки плакатов, дни и недели здоровья, конкурсы, праздники, спортивно-массовые мероприятия [10].

Лекция – это метод передачи информации от преподавателя к обучающимся, который имеет стройную логическую структуру, выстроен с позиций системности, а также глубоко и ясно раскрывает определенную тему. В университете со студентами проводятся лекции с приглашением специалистов, способствующих воспитанию ценностного отношения обучающихся к здоровью.

К положительным сторонам метода лекции можно отнести: 1) учебный процесс имеет четкую систему, а малейшие отклонения от намеченного плана могут быть оперативно устранены; 2) передача информации большому количеству людей.

Метод беседы отличается от метода лекции. Беседа – это диалогический метод воспитания, при котором педагог путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию той или иной проблемы. К положительным сторонам метода беседы можно отнести: 1) вовлеченность учащихся в решение определенной проблемы; 2) высокий уровень усвоения информации [10].

Консультации по проблемам сохранения и укрепления здоровья – это индивидуальный метод воспитания ценностного отношения студентов к здоровью. Целью консультации является оказание помощи обучающимся в решении проблем, связанных с отношением к своему здоровью, как к ценности. Профилактика вредных привычек, как метод воспитания ценностного

отношения молодежи к здоровью, предполагает воспитание ответственности за собственное здоровье, мероприятия профилактической направленности, проведение учебных игр, тренингов, дискуссий, организация просмотра и анализа видеоматериала по проблеме.

Для проведения занятий в спортивной секции студенты организуются в группы по 15—20 человек в каждой соответственно спортивным достижениям, возрасту, физической подготовленности. Однако может иметь место и организация занятий в смешанных возрастных группах студентов. В этом случае младшие студенты учатся у старших студентов. Старшие помогают младшим овладеть спортивными действиями, делятся опытом участия в спортивных соревнованиях [11].

Так же одной из основных форм внеучебной деятельности по физической культуре в НИУ МГСУ является «Спартакиада», проведение которой должно содействовать развитию интереса студентов к занятиям физической культуры, занятиям физическими упражнениями дома, в спортивных секциях.

Организация тематических информационных стендов, выставок плакатов по теме, проведение дней здоровья так же являются профилактическими методами воспитания ценностного отношения к собственному здоровью у молодежи, целью которых является предупреждение негативного отношения студентов к своему здоровью.

Таким образом, конкурсы, праздники, спортивно-массовые мероприятия являются внеучебными методами воспитания ценностного отношения студентов к своему здоровью и способствуют формированию у них качественного отношения к своему здоровью, как к ценности [9].

Эмпирическое исследование формирования ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни у обучающихся МГСУ:

Организационной базой научной работы является Московский Государственный Строительный университет. Исследование проводилось в период с 13.01 по 7.02. 2022 года в группе ИГЭС 1-6. В группе обучается 26 студентов, в возрасте 18-19 лет.

В университете широко представлено физкультурно-оздоровительное направление. Основной целью данного направления является воспитание гармонически развитой личности и формирование активной жизненной позиции обучающихся посредством приобщения их к здоровому образу жизни.

Обучающиеся исследуемого нами курса принимают активное участие в спортивной жизни и оздоровительной жизни университета. Некоторые из них посещают спортивные секции по волейболу и баскетболу, а также стритболу, которые действуют в университете. В задачи спортивных секций входят воспитание интереса и потребности к занятиям физкультурой и спортом, совершенствование двигательной подготовленности и двигательных способностей, а также формированию ценностного отношения к здоровью среди молодого поколения.

Перед эмпирическим исследованием были поставлены следующие задачи:

- изучить характер ценностного отношения к здоровью у подростков;
- провести анализ представлений о здоровье и здоровом образе жизни среди обучающихся группы ИГЭС 1-6;
- сформулировать выводы.

В ходе практического исследования нами были использованы следующие методы:

- наблюдение, которое дало возможность уточнить некоторые особенности изучаемых параметров;
- тестирование, с целью выявления уровня ценностного отношения к здоровью среди обучающихся исследуемого курса.

Эмпирическое исследование проводилось в три этапа.

На этапе констатирующего эксперимента мною была проведена первичная диагностика уровня ценностного отношения к здоровью среди обучающихся 1-го курса.

Для изучения уровня ценностного отношения к здоровью у студентов мной было проведено тестирование, в ходе которого применялась методика «Экспресс–диагностика ценностных представлений о здоровье» (Ю.В. Науменко) (см. Приложение 1);

В исследовании приняли участие 26 студентов.

Методика «Экспресс–диагностика ценностных представлений о здоровье» Ю.В. Науменко направлена на выявление у молодежи характера отношения к своему здоровью, как к ценности. Каждому студенту предлагалось из предложенных десяти утверждений о здоровье выбрать четыре, которые студент считает наиболее подходящими для него. Для определения результатов методики были установлены уровни ценностного отношения к своему здоровью. Анализ результатов методики показал, что высокий уровень ценностного отношения к здоровью или личностно ориентированный тип был выявлен у 6 человек (23%). У 12 студентов (50 %) был определен ресурсно - прагматический тип, что говорит об осознанном отношении к здоровью. Результаты 8 обучающихся (31%) свидетельствовали о недостаточно осознанном отношении к здоровью и наличии у них адаптивно-поддерживающего типа. Отсутствие сознательного отношения к своему здоровью как ценности среди студентов не выявлено.

Результаты диагностики представлены в таблице 1.

Данные, полученные с помощью исследования, так же представлены в процентном соотношении в диаграмме 1.

Таблица 1

«Экспресс–диагностика ценностных представлений о здоровье»

N	Имя, фамилия	Уровни ценностного отношения к здоровью (в баллах)		
		Высокий уровень (личностно ориентированный тип)	Средний уровень (ресурсно - прагматический тип)	Уровень недостаточно осознанного отношения (адаптивно- поддерживающий тип)
1	Елизавета А.		10	
2	Яна Б.	12		
3	Иван Б.		11	8
4	Даниил В.		11	
5	Иван З.			8
6	Анна К.			
7	Иван К.			9
8	Дмитрий К.	12		
9	Арина М.	12		
10	Дмитрий М.		11	
11	Яна М.		10	
12	Валентина М.		11	
13	Елизавета О.		10	
14	Георгий О.			8
15	Александр Н.	12		
16	Евгений Н.		11	
17	Георгий М.		10	
18	Злата С.			9
19	Екатерина П.			9
20	Яна П.		11	
21	Анастасия С.			8
22	Алина С.		10	
23	Илья С.	12		
24	Александр В.	12		
25	Дмитрий Ш.		10	
26	Игорь В.			9

Диагностика ценностного отношения к здоровью обучающихся МГСУ



Диаграмма 1

Результаты методики «Экспресс-диагностика ценностных представлений о здоровье» свидетельствуют о том, что у большинства студентов группы ИГЭС 1-6 в целом сформировано осознанное отношение к собственному здоровью, но не все обучающиеся относятся к здоровью, как к ценности.

Таким образом, проведенные на этапе констатирующего эксперимента исследования среди обучающихся группы ИГЭС 1-6, свидетельствуют о необходимости проведения комплекса воспитательных мероприятий, направленных на повышение уровня ценностного отношения студентов к своему здоровью.

Валеологическая грамотность – составная часть общей культуры личности, направленная на сохранение здоровья, обеспечение условий для адаптационных свойств и его устойчивого совершенствования личности [6].

Результаты проведенного нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

По своей практической значимости и актуальности проблема формирования ценностного отношения к здоровью считается одной из наиболее важных и сложных в науке. Понятие «здоровье» не имеет общепринятого толкования, характеризуется многозначительно. Здоровый образ жизни объединяет всё, что способствует успешному выполнению учебной, игровой, трудовой деятельности, общественных и бытовых функций, выполняемых оптимальных условиях, способствующих сохранению, укреплению здоровья и повышению работоспособности.

Студенческие годы — это достаточно важный период для формирования здорового образа жизни человека. Во-первых, на этом возрастном этапе происходят физиологические и психологические изменения организма. Во-вторых, учеба — тяжелый умственный труд, связанный с напряжением центров коры больших полушарий. От того, какие условия для учебы и развития человека созданы в университете, в первую очередь зависят здоровье и формирование здорового образа жизни развивающегося человека.

Сегодня для большинства студентов здоровье не является ценностью, а следовательно, у них отсутствует достаточная мотивация по формированию и ведению здорового образа жизни, они не рассматривают свое здоровье, как личностную и социальную ценность.

Ценностное отношение к здоровью среди студентов представляет собой сложное психическое новообразование, характеризующееся сформированностью знаний и представлений о здоровье, как о ценности, позитивной валеологической активности, осознанному отношения к здоровью, терминальным характером ценности здоровья, сформированностью умений и навыков сохранения и укрепления здоровья, способствующее длительным позитивным изменением поведения.

Основными формами воспитания ценностного отношения у студентов к здоровью в университете являются не только занятия физической культурой, но и различные формы проведения внеучебной работы по физической культуре.

Внеучебные формы занятий физической культурой и спортом призваны расширить и совершенствовать знания и двигательные умения, полученные студентами на парах, содействовать их подготовке к сдаче учебных нормативов, повышать спортивные достижения на основе требований спортивной классификации и формировать среди студентов ценностное отношение к своему здоровью.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 01.12.2022).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. // Вестник образования России. - 2013. № 2. С. 44-73.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (дата обращения: 01.12.2022).
4. Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М., 2009.
5. Акимова Л.А. Методические аспекты внеурочной деятельности учителя физической культуры / Л.А. Акимова - 2015. № 5. С. 16-21.
6. Аросьев Д.А. Методика физического воспитания школьников / Д.А. Аросьев, Л.В. Бадина. – М., 2017.
7. Билич Г.Л. Основы валеологии. / Г.Л. Билич. – СПб., 2014.
8. Верхорубова О.В. Формирование культуры здоровья у школьников в процессе физического воспитания/ О.В. Верхорубова - 2014. №7. С. 81-84.
9. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы / Н.К. Смирнов. – М., 2015.
10. Хакимова Г.А., Гребенюк Г.Н. Формирование ценностного отношения к здоровью: Монография. / Г.А. Хакимова, Г.Н. Гребенюк. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2015.
11. Хомутов Г.А. Методология формирования, сохранения и укрепления здоровья подростков. / Г.А. Хомутов. – Петрозаводск: КГПУ, 2015.
12. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 01.12.2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Экспресс-диагностика ценностных представлений о здоровье

(автор Науменко Ю.В.)-диагностика ценностных представлений людей о здоровье.

Анкета для учащихся «Отношение студентов к ценности здоровья и здорового образа жизни».

Инструкция: из следующих десяти утверждений о здоровье выбрать четыре, которые учащийся считает наиболее подходящими. Важно объяснить студенту, что все утверждения — правильные, а проверяется не его знание правильного ответа, а отношение к здоровью как явление человеческой жизни.

Список утверждений:

1. быть здоровым — значит редко болеть ;
2. быть здоровым — значит быть внимательным к любым проявлениям своего тела, сразу реагировать на его потребности (вовремя есть, спать, отдыхать и пр.);

3. быть здоровым — это когда не чувствуешь своего тела, потому что мы ощущаем только те части своего тела, которые болят;
4. быть здоровым — это когда у тебя на душе хорошо и спокойно;
5. быть здоровым — это когда у тебя все получается, все в порядке, все хорошо;
6. быть здоровым — значит справляться с обычными проблемами, которые есть у каждого;
7. быть здоровым — значит быть вместе со всеми в гуще событий, уметь приспособиться к разным условиям, а не стоять в стороне;
8. быть здоровым — значит жить, как тебе хочется, не волнуясь о своем здоровье.

Ключ к оценке выбранных высказываний:

Номер высказывания	1	2	3	4	5	6	7	8
Баллы	1	2	1	3	4	4	4	1

Если сумма баллов составляет:

12 баллов — высокий уровень ценностного отношения к здоровью (лично - ориентированный тип)

10-11 баллов — уровень осознанного отношения к здоровью (ресурсно - прагматический тип)

8-9 баллов — недостаточно осознанное отношение к здоровью (адаптационно - поддерживающий тип)

Менее 8 баллов – отсутствие сознательного отношения к своему здоровью как ценности.

Студентка 2-го курса 4 группы ИГЭС Частова В.Ю.

Научный руководитель – доц., канд. биолог. наук Бумарскова Н.Н.

ЗАНЯТИЯ ПО РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ХОРОШЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТА

Многие молодые люди стараются выглядеть подтянуто и спортивно. Для этого необходимо уделять время занятиям физической культурой. Ритмическая гимнастика (РГ) в университете помогает поддерживать студентов в хорошей физической форме, повышать работоспособность и укреплять их здоровье. [4]

Учебная деятельность студентов связана с недостаточной двигательной активностью. Для решения данной проблемы необходимо поддерживать здоровый образ жизни, включать в него занятия физической культурой и спорт. [3]

Кандидаты педагогических наук, профессор Л.Б. Андрющенко, доцент И.В. Лосева, доцент Т.Г. Вялкина провели исследование, целью которого было исследовать возможность дифференцированного применения комплексов ритмической гимнастики различной координационной сложности в учебном процессе по физическому воспитанию в вузе. В ходе данного исследования был проведён опрос, в котором авторы выяснили мотивы для занятий РГ. (табл. 1)

Таблица 1

Цель занятий ритмической гимнастикой

Цели		
аттестация по предмету "физическая культура"	33,2%	664 чел.
привлекательность для лиц противоположного пола	13,5%	270 чел.
признания окружающих, поднять свой авторитет	12,6%	252 чел.
оптимизация веса	10,3%	206 чел.

улучшение осанки, походки	8,2%	164 чел.
повышение физической подготовленности	6,9%	138 чел.
продление активного долголетия	4,7%	94 чел.
приобретение жизненно необходимых умений и навыков	3,3 %	66 чел.
воспитание силы воли	3,2%	64 чел.
использование возможности отдохнуть, отвлечься от обыденных дел	2,3%	46 чел.
участие в спортивных мероприятиях	1,8%	36 чел.

Можно сделать вывод, что для студентов главная цель - получение зачета по данной дисциплине. Те студенты, которые занимаются ритмической гимнастикой не только для получения зачета по физической культуре, но и для своего удовольствия и самосовершенствования, состоят в сборной университета. Этот небольшой процент добивается успехов не только в спортивном направлении. Рассмотрим влияние танцевального коллектива В&G, который является сборной по ритмической гимнастике института гидротехнического и энергетического строительства, на жизнь студента.

Коллектив принимает участие в соревнованиях между институтами, выступает на различных вузовских и городских мероприятиях. Участницы поддерживают форму на тренировках, развивают гибкость и выносливость. Такие занятия способны эмоционально разгрузить человека, снять стресс, нервное напряжение, улучшить осанку, походку, растяжку, выносливость, сбросить лишние килограммы и поддерживать нормальный вес. [1]

Среди студентов был проведён опрос. Обучающимся необходимо было ответить на вопрос «Сколько учебных дней вы пропустили по причине болезни?». Больше половины участниц танцевального коллектива пропустила занятий по данной причине меньше всего. 25% пропустили 1-3 дня, 11% пропустили 1-3 недели. Среди опрошенных девушек не было никого, кто пропустил по болезни месяц и более. Всего в сборной 24 участницы, в опросе все приняли участие. У студентов, которые не состоят в сборной, результаты значительно отличаются. Большинство пропустили 1-3 недель, всего 17% не пропустили ни одного занятия, 21% пропустили 1-3 дня, месяц пропустили 12%, а более месяца пропустили 8%. В данном опросе приняли участие 25 человека. Результаты опроса подтверждают всеми известную поговорку «В здоровом теле – здоровый дух».

Ритмическая гимнастика – это не только укрепление здоровья и поддержание формы. Прежде всего, это командный дух. [2] Без него никуда. Девушки учатся работать вместе, радуются победам, получают незабываемые эмоции от каждого выступления, выкладываются на тренировках. Каждая участница может рассчитывать на поддержку от других. Коллектив объединяет девушек разных курсов. Каждая из них уникальна, все друг у друга чему-то учимся. Про каждую участницу команды можно много рассказывать, ведь они не только хорошо учатся. Среди них есть выпускницы, которые закончили специалитет ИГЭС на «отлично». За свои успехи им выдали медали «За особые достижения в культуре и творчестве». Также многие являются участницами и победителями во многих всероссийских проектах и конкурсах, в таких, как «Мисс Студенчество России - 2022», «Краса Студенчества», «Мисс Студенчество» и многие другие. Также они являются участницами конференций, занимаются наукой, активно участвуют в мероприятиях университета и многое другое. Девушки отмечали, что занятия по ритмической гимнастике помогают эмоционально разгрузиться, поэтому появляются силы на что-то большее, не только на учёбу. От студенческой жизни нужно брать всё, ведь у студентов столько возможностей.

Можно сделать вывод, что занятия по РГ помогают студентам получить новый прилив сил. Лучший отдых – это смена деятельности, поэтому каждый студент способен не только учиться, но и заниматься общественной деятельностью, спортом, волонтерством и многим другим. Важно правильно распланировать своё время. Плюс ко всему, ритмическая гимнастика – это здоровье и красота. В данной работе мы рассмотрели влияние ритмической гимнастики, но конечно же такой положительный эффект производят и другие виды спорта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Непряева Анна Mental SKY // Значение танца в жизни человека или “Танец – это сама жизнь”. 05.02.2022 URL: <https://mentalsky.ru/znachenie-tantsa-v-zhizni-cheloveka/>
2. WIKI 2 // Танец. URL: <https://wiki2.org/ru/Танец> 5.02.2022
3. Глагольева В.А., Лебедева М.П. РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» 27.03.2023 URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018019294> .
4. Л.Б. Андриющенко, И.В. Лосева Т.Г. Вялкина РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА// Научно-теоретический журнал №5 27.03.2023 URL: <http://sportlib.info/Press/ТРФК/2004N5/p22-25.htm>

*Студентка 1-го курса 10 группы ИГЭС Шевцова Е.В.
Научный руководитель – ст. преподаватель Козлова М.Г*

ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Из года в год в строительстве появляются новейшие технологии проектирования и строительства спортивных сооружений и площадок. Такого рода инновации позволяют при возведении спортивных объектов использовать не только новейшие технологии, но и современные технологичные материалы. В основе этих инноваций заложен богатый отечественный и мировой опыт проектирования, строительства и модернизации спортивных объектов. Основной целью строительства спортобъектов является популяризация спорта, здорового образа жизни и привлечение молодых людей к занятиям спорта, что позволяет увеличить среднюю продолжительность жизни населения страны.

Повышение уровня профспорта напрямую зависит от существования современных, высокотехнологичных спортобъектов международного уровня. При этом инфраструктура таких объектов должна соответствовать определенным требованиям. Эти требования отражены в Федеральном справочнике «Спорт России». «Гурова Г.Г. в основных тенденциях проектирования и строительства современных футбольных стадионов, отметила разнообразие спортивных комплексов, умение привязать их к конкретным климатическим и национальным возможностям и особенностям» [1].

В процессе проектирования и строительства инновационных спортобъектов за последние годы были сформулированы основные требования к такого рода сооружениям:

1. применение эффективных климатических системы;

Данные технологии широко использовались при проведении Чемпионата Мира в Катаре в 2022 году, рис.1. «Не так давно на стадионе одного из мексиканских футбольных клубов была установлена система, которая ночью перед матчем, пользуясь низким тарифом на электроэнергию, морозит огромное количество льда, а уже днём вентиляторы гонят прохладный воздух на трибуны». Такая технология пользуется сейчас спросом. Особенно в жарких климатических поясах, и реализуется во многих странах. В наших широтах была бы очень удобная технология. Подразумевающая подогрев сидений трибун или обогрев стадиона, но сейчас прогресс «дальше совершенствования тепловых экранов пока не пошёл»[2].



Рис. 1. Стадион с климат-контролем в Катаре «Эдьюкейшн Сити»

Однако стоимость монтажа большинства климатических систем эксплуатации спортобъектов очень высока, что идет в разрез с бюджетом на строительство таких объектов, основой которого является окупаемость. В этой связи при проектировании спортивных арен очень часто от климатических технологий отказываются.

2. увеличение вместимости спортивных арен за счет безопасных стоячих секторов;

Американские инженеры при строительстве футбольного стадиона в Орландо, штат Флорида предусмотрели сектора с безопасными стоячими трибунами, рис. 2.



Рис.2. Стоячие сектора на стадионе в Орландо, США

Инженерами-проектировщиками было посчитано сколько прибыли теряют огромные спортивные арены, как «Уэмбли» и «Эмирейтс» при уменьшении их вместимости. Они выяснили, что компактные стадионы со стоячими трибунами дают возможность более широкому кругу болельщиков смотреть матчи, уменьшают стоимость билетов и создают незабываемую атмосферу самой игры [3]. Кроме того компактные стадионы с безопасными стоячими трибунами получают максимальную прибыль от увеличения вместительности и являются наиболее экономически эффективными. Арены с безопасными стоячими трибунами широко эксплуатируются и в Германии. В нашей стране пока еще нет опыта строительства арен с безопасными стоячими секторами.

3. проектирование и строительство фасадов арен с использованием LED-панелей;

Постепенное снижение стоимости светодиодов позволило использовать при проектировании и строительстве фасадов спортарен LED-панелей. Это не только прекрасное архитектурное решение, но и возможность зарабатывать финансовые средства с рекламы спонсоров спортмероприятий на фасаде, а также и транслировать происходящее внутри арены на LED-панелях. Это позволит даже тем болельщикам, которые не смогли приобрести билет, увидеть трансляцию игр, концертов и других мероприятий на площади перед ареной, рис. 3, рис. 4.

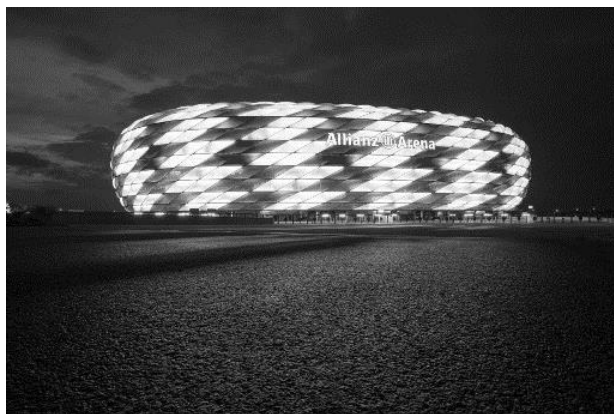


Рис. 3. Стадион «Альянц Арена» на севере Мюнхена



Рис. 4. Стадион с LED-фасадами в Перу

4. использование альтернативных источников энергии;

Расширение технологий использования альтернативных источников энергии, позволяет значительно снизить эксплуатационные затраты по спортивным аренам. Так в США появился первый стадион: арена «Сакраменто», рис. 5, работающий за счет энергии солнца. На крыше этой арены размещены батареи емкостью 700 кВт/ч.

Другой всемирно известный «Стадион Всемирных игр», построенный в 2009 году на Тайване к IX Всемирным играм и оснащенный 9000 панелей фотоэлектрических элементов [4] получил Притцкеровскую премию. Кроме того, что данная арена в Гаосюне была полностью энергоавтономна, она еще была построена из экологически чистых материалов и имела крышу и трибуны.



Рис. 5. Стадион, работающий на солнечной энергии в США.

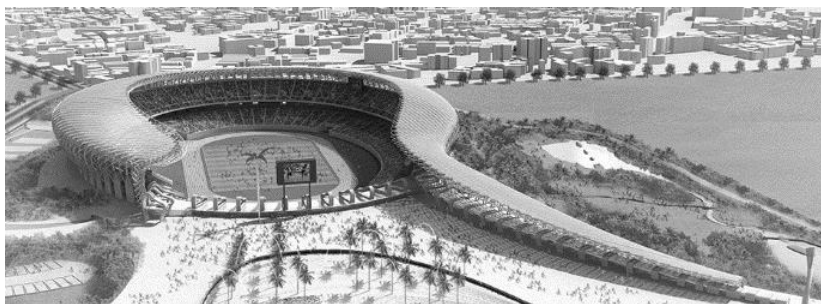


Рис. 6. Многофункциональный стадион «Национальный стадион (Гаосюн)» в Гаосюне, Тайвань, 2009

5. увеличение площади остекления;

Другой неоднозначной тенденцией в проектировании и строительстве арен, является увеличение площади остекления. Так на арене в Стокгольме фасад выполнен на 100% из стекла. Эта фишка с одной стороны выделяет арену среди других аналогичных смелой архитектурной идеей. Однако против остекления такого рода масштабных спортобъектов в США выступили экологи-орнитологи.

6. системы автоматизации функционала арен.

Развитие современных автоматизированных систем управления зданиями и сооружениями позволяют внедрять данные системы в функционал спортивных арен. Это связано как с экономией финансовых ресурсов на эксплуатацию данных сооружений, а также с определенными требованиями к безопасности такого рода сооружений.

Приведенный перечень современных требований к строительству спортивных сооружений, арен и их инфраструктуры не является исчерпывающим и может быть дополнен в связи с развитием технологий строительства спортобъектов. Очень важно, чтобы инновации в строительстве спортивных арен и инфраструктуры обеспечивали спортсменов высокотехнологичными сооружениями, а болельщиков удобной инфраструктурой и секторами для просмотра спортивных баталий. И все эти арены должны быть уникальными в своем роде, экономически эффективны, а затраты на их строительство окупались.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Касьянов В.Ф., Никишаева И.Ю. Разработка новых технологий применяемых при строительстве спортивных объектов Недвижимость: экономика, управление. 2019. № С. 32-36.
2. Стадионы будущего: 10 трендов в строительстве арен [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://m.sports.ru/tribuna/blogs/blog31/767889.html?comments=1&ysclid=lbmfa77mqr909519272/>, свободный.
3. Арены будущего. Какой должна быть их инфраструктура?[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sportinstitut.ru/sportevent/areny-budushchego-kakoy-dolzha-byt-ih-infrastruktura/>, свободный.
4. 5 самых экологичных стадионов в мире[Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://samoform.ru/arhitektura/5-samyh-ekologichnyh-stadionov-v-mire?ysclid=lbmkip6o9d441611403/>, свободный.
5. Федеральный справочник «Спорт России». Выпуск 1. Глава V. Спортивная индустрия: возможности и перспективы. – изд. АНО «Редакция «Федерального справочника» – Москва, 2015. – 345-374 с.
6. Федеральный справочник «Спорт России». Выпуск 1. VII. Международное сотрудничество в сфере спорта. – изд. АНО «Редакция «Федерального справочника» – Москва, 2015. – 589-596 с.
7. Гурова. Г.Г. Основные тенденции проектирования и строительства современных футбольных стадионов. – Москва: Архитектура и строительство, 2016. -167 с.

8. Чегодаева М. А. Этапы формирования и перспективы развития BIM-технологий // Молодой ученый. — 2017. — №10. — С. 105-108.
9. Борковская В.Г. Черепанова Е.А. Экологическая безопасность в России. Сборник докладов научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ студентов Института Строительства и Архитектуры (10-13 марта 2015г.) /Москва: МГСУ 160-162 с.
10. Борковская В.Г. Лясникова В.В. Внедрение «Зелёного строительства и ресурсосберегающих технологий как факторов перехода к устойчивому развитию. Сборник докладов XVIII
11. Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных «Строительство – формирование среды жизнедеятельности» (22-24 апреля 2015г.) /Москва: МГСУ 490-493с.
12. Касьянов В.Ф., Табаков Н.А. Опыт зарубежных стран в области реконструкции городской застройки. Вестник МГСУ. 2011. № 8. С. 21-27