

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**



СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ежеквартальный
научно-практический журнал
№ 1 (2023)

Орехово-Зуево
2023

Ministry of education of Moscow region
Moscow Regional Institution of High Education
«State humanitarian university of technology»



MODERN
HEALTH-SAVING
TECHNOLOGIES

Quarterly
scientific and practical journal

№ 1 (2023)

2023

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

№ 1, 2023

Журнал основан

в ноябре 2015

szt@ggtu.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ежеквартальный
научно-практический журнал

№ 1 (2023)

Орехово-Зуево

2023

ISSN 2414-4460

Современные здоровьесберегающие технологии - №1 / 2023. – 124 с.

За достоверность всех данных, представленных в материалах конференции, несут ответственность авторы научных статей. Статьи представлены в авторском варианте.

Главный редактор:

Максименко Игорь Георгиевич – доктор педагогических наук, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор (г. Орехово-Зуево, Россия)

Заместитель главного редактора:

Левушкин Сергей Петрович – доктор биологических наук, профессор (г. Москва, Россия)

Ответственный секретарь:

Бекшаев Илья Алексеевич (г. Орехово-Зуево, Россия)

Редакционная коллегия:

Тимохина Татьяна Васильевна – доктор педагогических наук, доцент (г. Орехово-Зуево, Россия)

Никулин Игорь Николаевич – кандидат педагогических наук, доцент (г. Белгород, Россия)

Макарова Элина Владимировна – доктор наук по физическому воспитанию и спорту, доцент (г. Москва, Россия)

Ахминеева Азиза Халиловна – доктор медицинских наук, доцент (г. Санкт-Петербург, Россия)

Лепешев Дмитрий Владимирович – кандидат педагогических наук, профессор (г. Кокшетау, Казахстан)

Пац Наталия Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент (г. Гродно, Беларусь)

Черкашин Илья Афанасьевич – доктор педагогических наук, профессор (г. Якутск, Россия)

Журнал входит в наукометрическую систему РИНЦ (лицензионный договор №50-0212013). Журнал зарегистрирован в Международном Центре ISSN в Париже (идентификационный номер электронной версии: ISSN 2414-4460), действующий при поддержке ЮНЕСКО и Правительства Франции.

© ГОУ ВО МО
«Государственный
гуманитарно-технологический
университет», 2023
© Оформление.
ГОУ ВО МО
«Государственный
гуманитарно-технологический
университет», 2023

Государственный гуманитарно-технологический университет.
142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22.

www.ggtu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

<p>Евтеева С.В., Рябова М.М. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ И ПРАКТИКЕ</p>	9
<p>Дымкова Р.Ф., Сазонов А.А., Тихомирова Е.С. ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОК</p>	17
<p>Лазуков В.В. ОЦЕНКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВУЗА</p>	22
<p>Михайлова Л.В., Онучина Л.А., Салахетдинова З.И., Репринцева А.Д. ДЕТЕРМИНАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО МАРШРУТА ШКОЛЬНИКА</p>	28
<p>Музалева О.В., Ахминеева А.Х. АНАЛИЗ МНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ</p>	35
<p>Пац Н.В., Игнатович И.А., Юха М.С. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВКУСОВОЙ И ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА РАЦИОН ПИТАНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19</p>	44
<p>Пац Н.В., Пстыга О.Ю. ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА В ПИЩУ НЕКОТОРЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</p>	54
<p>Трофимова Ю.А. К ВОПРОСУ ОБ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ФОНЕ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА</p>	65

<p style="text-align: center;">Федоткина С.А. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР</p>	73
<p style="text-align: center;">Фесенко М.С., Фесенко Р.П., Чебыкина Е.В., Синицин А.А., Белова Е.В. ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОК НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВУЗОВ</p>	86
<p style="text-align: center;">Berseneva I.A., Diachkova T.V. HEALTH-SAVING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN ECE</p>	93
<p style="text-align: center;">Berseneva I.A., Diachkova T.V. ADAPTATION OF STUDENTS TO THE CONDITIONS OF LEARNING AT THE UNIVERSITY</p>	105
<p style="text-align: center;">Maksimenko I.G. DYNAMICS OF FOOTBALL PLAYERS' INDICATORS IN THE ANNUAL CYCLE</p>	113
<p style="text-align: center;">ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО</p>	119

CONTENTS

<p>Evteeva S.V., Ryabova M.M. HISTORY OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN DOMESTIC PEDAGOGY AND PRACTICE</p>	9
<p>Dymkova R.F., Sazonov A.A., Tikhomirova E.C. THE INFLUENCE OF FITNESS-AEROBICS ON DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENT'S PHYSICAL QUALITIES</p>	17
<p>Lazukov V.V. BODY MASS INDEX EVALUATION IN RAILWAY UNIVERSITY STUDENTS</p>	22
<p>Mikhailova L.V., Onuchina L.A., Salakhedinova Z.I., Reprintseva A.D. DETERMINANTS OF PSYCHOLOGICAL HEALTH AS ONE OF THE COMPONENTS OF A STUDENT'S HEALTH-SAVING ROUTE</p>	28
<p>Muzaleva O.V., Akhmineeva A.Kh. ANALYSIS OF STUDENTS' OPINIONS ABOUT DISTANCE LEARNING AT A MEDICAL UNIVERSITY</p>	35
<p>Pats N.V., Ignatovich I.A., Juha M.S. THE EFFECT OF CHANGES IN TASTE AND OLFACTORY SENSITIVITY ON THE USUAL DIET AND QUALITY OF LIFE OF STUDENTS WHO HAVE HAD COVID-19</p>	44
<p>Pats N.V., Pstyga O.Y. THE EFFECT OF EATING SOME FERMENTED MILK PRODUCTS ON FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM</p>	54
<p>Trofimova Y.A. TO THE QUESTION OF EMOTIONAL BACKGROUND OF STUDENTS AND TEACHERS IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE</p>	65

<p style="text-align: center;">Fedotkina S.A. METHODICAL APPROACH TO THE FORMATION OF PREVENTIVE COMPETENCE OF NURSES</p>	73
<p style="text-align: center;">Fesenko M.S., Fesenko R.P., Chebykina E.V., Sinitsyn A.A., Belova E.V. THE INFLUENCE OF GAME SPORTS ON THE PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF NON-SPECIALIZED UNIVERSITIES</p>	86
<p style="text-align: center;">Berseneva I.A., Diachkova T.V. HEALTH-SAVING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN ECE</p>	93
<p style="text-align: center;">Berseneva I.A., Diachkova T.V. ADAPTATION OF STUDENTS TO THE CONDITIONS OF LEARNING AT THE UNIVERSITY</p>	105
<p style="text-align: center;">Maksimenko I.G. DYNAMICS OF FOOTBALL PLAYERS' INDICATORS IN THE ANNUAL CYCLE</p>	113
<p style="text-align: center;">INFORMATION LETTER</p>	119

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ И ПРАКТИКЕ

Евтеева С.В., Рябова М.М.

Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал Государственного гуманитарно-технологического университета, Ликино-Дулёво, Россия

Аннотация. В статье рассматривается история формирования и развития здоровьесберегающих технологий в отечественной педагогической теории и практике, а также актуальность продолжения научных исследований в этой области. Ведь задача каждого педагога извлекать бесценный педагогический опыт, умело сопоставлять педагогические методики с возможностями сегодняшнего времени и, учитывая возрастные особенности обучающихся, применять их на практике с целью сохранения здоровья подрастающего поколения.

Ключевые слова: история, педагогика, здоровьесберегающие технологии, образовательный процесс.

Вопрос сохранения здоровья является актуальным на протяжении всей истории человечества, и в первую очередь это касается детей. Ещё в глубокой древности люди задумывались о правильном, здоровом образе жизни для человека. Началом возникновения идеи здоровьесбережения следует считать V - II века до нашей эры, когда в Древнем Риме появились валеотугенарии, отвечающие за здоровье и работоспособность рабов. В этот исторический период греческие врачи придавали значение закаливанию, важности выполнения физических упражнений и ведения здорового образа жизни. Подобные идеи высказывал Платон, потом в своих трудах их развивал Аристотель, рассуждая об идее природосообразности. В более позднее время эти мысли найдут продолжение в педагогических трудах Я.А. Каменского, для которого человек, как часть природы должен подчиняться её универсальным законам, сохраняя природу, необходимо сохранять и своё физическое состояние. Высказанное учёными много лет назад, актуально и сейчас. Также, ещё с древних времен актуальным остаётся вопрос воспитания сильного и выносливого человека. Учитывая, что современная молодёжь сталкивается с новыми условиями массовой компьютеризации, ухудшения экологии и увеличения учебной информации, уделять внимание проблеме сохранения здоровья становится крайне необходимым, это и вызвало

появление и развитие такого направления в педагогике, как "здоровьесберегающие технологии". Современные педагоги и психологи стараются выработать новые эффективные методы обучения, новые технологии, позволяющие сберечь здоровье обучающихся. Помочь им в этом может большой теоретический опыт, накопленные источники, связанные с проблемой сохранения здоровья детей. Переосмысление этих источников, их глубокое изучение, извлечение бесценного опыта может стать полезным для современных сотрудников образовательных организаций. С этой целью в статье проведён историографический анализ педагогических трудов по формированию здоровьесберегающих технологий, с целью извлечения из них наиболее важных вопросов для воспитания гармоничной, духовно и физически здоровой личности.

В России XVIII века вопрос гармоничного развития личности поднимался в трудах М.В. Ломоносова, который способствовал распространению научных и медицинских знаний среди молодёжи. В XIX веке учёные поднимали вопросы по охране здоровья детей и внедрении методов сохранения здорового образа жизни в образовательный процесс. Здесь можно выделить труды: С.П. Боткина, Н.И. Пирогова, И.М. Сеченова, И. И. Мечникова и др. Главная цель обучения по Пирогову - это формирование активной, духовной и сознательной личности, а по Мечникову - создание психологически комфортного микроклимата, соответствующего возрасту ребёнка и способствующего лучшему усвоению учебного материала. Педагогическую идею о совокупном внедрении как физического, так и духовного совершенствования человека высказывал К.Д. Ушинский. Личность необходимо развивать умственно, физически и психологически и этого, по его мнению, необходимо требовать от учителей. Последних в свою очередь следует готовить на специальных педагогических факультетах учебных заведений.

Во второй половине XIX века возник курс школьной гигиены, как отдельная наука, воспитание здоровых детей стало приоритетным направлением для отечественной педагогики. О мерах по борьбе с утомлением, о проблемах нарушения сна у детей, о режиме питания писали А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман. В это же время заговорили о режимном распределении учебных занятий. Немалую роль в становлении всесторонне развитой личности с учётом физического, интеллектуального и нравственного воспитания сыграли Л.С. Выготский, В.М. Бехтерев и В.А. Сухомлинский, Д.Н. Узнадзе, в трудах которых звучит забота о детях и занимает важное место. [6]. Для Л.С. Выготского главной задачей обучения становится необходимость обеспечить необходимые условия для внутренних сил и возможностей ребенка. Узнадзе писал о том, что особое значение для педагогического процесса имеет личность педагога и устанавливаемые между педагогом и ребенком отношения. Особенно он подчеркивал необходимость выстраивания гуманистического

подхода к ребенку и соответствующей психологической основы построения учебно-воспитательного процесса. В это же время появляется идея "педагогизации среды", о чём в своих трудах писали П.П. Блонский, П.Ф. Лесгафт, М.М. Пистрак, С.Т. Шацкий, понимая под этим создание такой педагогической среды, в которой учащимся предоставлялась бы возможность свободного физического и умственного развития.

Идеи отечественных учёных и педагогов послужили фундаментальной базой для дальнейшего развития проблем здоровьесбережения в отечественной педагогике XX века. Важное внимание формированию здоровьесберегающих технологий уделялось после Великой Отечественной войны. Связано это было с демографическими проблемами, необходимостью восстановить естественный прирост населения, поэтому вопросы сохранения здоровья больше контролировались со стороны медицины, а роль педагогов свелась к соблюдению санитарных норм. Тем не менее, проблемы здоровьесбережения продолжали активно развиваться в научном мире: был проведен многоплановый анализ здорового образа жизни в трудах отечественных философов (А.П. Бутенко, В.П. Столярова), медиков (Н.М. Амосова, И.И. Брехмана), психологов (М.Я. Виленского, В.А. Сластенина) и других учёных.

В конце XX века, в условиях гуманитарного, социально-психологического кризиса, педагогическое давление на молодое поколение усиливается, активно развивается новая модель здоровьесбережения. При этом смещаются акценты с лечебной медицины на методы педагогического воздействия. В этот период в педагогических трудах идеи применения здоровьесберегающих технологий можно увидеть в исследованиях Е. В. Барышниковой, Н.В. Сократова. Новая педагогическая концепция здоровьесбережения была сформирована в многочисленных исследованиях Н.П. Абаскаловой, В.Ф.Базарного, Э.Н. Вайнера, Г.Л. Зайцева, Л.Г. Татарниковой и других авторов.

Понятие "здоровьесберегающие образовательные технологии" впервые в современной педагогике применил Н.К. Смирнов. Под здоровьесберегающими технологиями он понимал такие технологии, использование которых обеспечит комфортное пребывание педагогов и обучающихся в образовательном учреждении и создаст условия для эффективного усвоения последними учебного материала. [6, с. 265]. Вслед за Смирновым, эту тему развивают М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, В.Ф. Базарный, которые под здоровьесберегающими технологиями понимают "безопасные условия пребывания, обучения и работы в образовательном учреждении, решающие задачи рациональной организации образовательного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями), соответствия учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка" [6, с. 90]; или как систему мер,

включающих "взаимосвязь и взаимодействие всех факторов образовательной среды, направленных на сохранение здоровья ребёнка на всех этапах его обучения" [5]. По мнению В.Д. Сонькина необходимо создать для ребёнка психологический комфорт, обеспечить отсутствие стресса, конфликтов, применение таких методик обучения и воспитания, которые будут соответствовать возрасту подопечных. Это позволит легко усваивать учебный материал в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Несмотря на то, что исследования в области здоровьесбережения изначально носили бессистемный характер и были направлены на решение частных задач, постепенное применение здоровьесберегающих технологий в системе образования стало приоритетным направлением для российского общества, что нашло своё правовое отражение в новой государственной политике. Главной целью педагогических принципов здоровьесберегающего обучения стала ориентация на гармоничное развитие школьников, формирование умений активно адаптироваться к окружающей обстановке, воспитание ответственного отношения к самому себе, к своему здоровью и к окружающему миру, о чём в своих исследованиях писали А.М. Сивцова, О.В. Хухлаева и другие. В современной педагогике образовательный и оздоровительный процессы рассматриваются в неразрывной связи друг с другом, целью воспитания становится развитие всесторонне развитой личности, как интеллектуально, духовно и нравственно, так и с сохранением здоровья. А.М. Аксёнов в своих трудах пишет о первостепенной необходимости уделять внимание сохранению здоровья воспитанников. [4, с. 360]. А Д.С. Новиков называет здоровьесберегающие технологии "главным гарантом движения России в "общество знания"" [7, с. 199]. Баянова Л.И., в свою очередь, считает необходимым дальнейшее совершенствование здоровьесбережения на практике и постоянную целенаправленную работу педагогического сообщества в этом направлении [5]. Чупаха И.В. пишет о необходимости грамотного научно-методического сопровождения образовательного процесса, с целью помочь педагогам, передать им необходимый годами накопленный опыт в области здоровьесбережения. [10]. Современные исследователи, такие как Б.Г. Ананьев, Т.Н. Богачева, В.В. Давыдов, Е.Р. Маргиева, и многие другие, пишут о необходимости постоянного повышения квалификации и переподготовку педагогических кадров в сфере здоровьесбережения. Огромное значение для применения методик здоровьесбережения, по мнению исследователей, являются грамотно составленное расписание занятий, комфортный психологический климат в образовательном учреждении и учебном коллективе, проведение физкультминуток, учёт динамики умственной работоспособности учащихся на уроках, минимизацию стрессовых воздействий во время проведения контрольных работ и экзаменов и многое другое. Такое

комплексное взаимодействие способствует выработке у школьников таких положительных качеств, как адекватная самооценка, удовлетворённость успехами, самокритика [6, с. 12].

На данном этапе проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения - это одна из главных стратегических задач развития страны. Она подкрепляется такими нормативно-правовыми актами, как законы РФ "Об образовании" (ст. 51) [1], "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"[2], указом Президента России "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года" [3], и др. Перечисленные документы демонстрируют важность для государства воспитания и развития крепкой интеллектуально, духовно и физически развитой личности. Исходя из собственного практического опыта можно добавить, что работа по здоровьесбережению во всех направлениях должна быть системной, начиная с создания благоприятного психологического климата на каждом занятии, независимо от предмета (математика, физика, литература, русский язык, история и т.д.) и заканчивая применением современных здоровьесберегающих технологий.

Так, например, в СПО ГГТУ, начиная с первого курса, проводится комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни студентов, с учетом их возрастных особенностей, разработан цикл мероприятий по здоровьесбережению, который включает следующие блоки:

1. Организационный блок, который отвечает за координацию работы колледжа по вопросам охраны и укрепления здоровья обучающихся и педагогов, а также информационную работу, просвещение в области здорового образа жизни среди педагогов, обучающихся и их родителей;

2. Психолого-педагогический блок, который планирует проведение индивидуальных и коллективных мероприятий, направленных на укрепление здоровья обучающихся и педагогов, обеспечивает становление системы профилактики и коррекции нарушений соматического здоровья с использованием комплекса оздоровительных немедицинских и медицинских мероприятий без отрыва от учебно-воспитательного процесса;

3. Оздоровительный блок, который обеспечивает формирование здорового стиля жизни, активной жизненной позиции и устойчивой мотивации на здоровье у педагогов, обучающихся и их родителей;

4. Педагогический блок, который реализует внедрение здоровьесберегающих технологий обучения и воспитания;

5. Родительский блок, который планирует индивидуальные и групповые методы работы с родителями, а также стимулирует повышение внимания родителей обучающихся к вопросам здорового сбалансированного питания, здорового образа жизни. Следует отметить,

что вовлечение родительской общественности в решение вопросов по здоровьесбережению подростков играет немаловажную роль, поскольку, в среднем, каждый третий подросток утром уходит на занятия не позавтракав, одна из причин - отсутствия времени. А в результате, по дороге в колледж, он съедает фаст-фуд, что в дальнейшем, может привести к появлению гастрита и язвы желудка. Это только один из примеров, когда взаимодействие с родителями и студентами помогает избегать возникающие проблемы со здоровьем. Проведение мастер-классов, лекториев для родителей и студентов с привлечением специалистов позволяет не только положительно взаимодействовать, но и отчетливо видеть проблемы, совместно находить их решение.

Теоретические знания, современные исследования, используемые на практике, позволяют адаптировать здоровьесберегающие технологии к различным ситуациям и системно внедрять их в педагогическую деятельность.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что современные исследователи, изучающие внедрение здоровьесберегающих технологий в педагогическую практику, используют обширный педагогический опыт, накопленный в области отечественного здоровьесбережения, дополняя и совершенствуя его. На современном этапе в педагогическом мире происходит глубокое осмысление учебно-воспитательного процесса, его совершенствование с целью поддержания высокого качества образования и сохранения здоровья подрастающего поколения. Активный поиск новых здоровьесберегающих технологий обучения, развертывание волонтерского движения сторонников здорового образа жизни и другие мероприятия в этой области, безусловно, требуют своего глубокого развития и дальнейшего теоретического обобщения. Образовательное учреждение становится ответственным за здоровье своих учеников через имеющуюся у него материально-техническую базу учебного и воспитательного процесса и её соответствие санитарным нормам.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023). [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (Дата обращения: 15.02.2023).
2. Федеральный закон "Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]

Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (Дата обращения: 15.02.2023).

3. Указ Президента РФ от 06.06.2019 N 254 "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года". [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326419/ (Дата обращения: 15.02.2023).

4. Аксенов, А.М. Создание здоровьесберегающей среды как условие формирования здорового образа жизни у детей-сирот // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. –2013. – №2.

5. Баянова, Л.И. Формирование валеологической культуры младших школьников: автореф. дис. канд. пед. наук. – Казань, 2002. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003225780> (Дата обращения: 15.02.2023).

6. Кузнецова, И.В. Психолого-педагогические основания реализации здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях: дисс. д-ра псих. наук. – М., 2003.

7. Новиков, Д.С. Здравотворческая деятельность, как миссия педагога XXI века / Д.С. Новиков // Педагогика и просвещение, 2013. – №3.

8. Сивцова А.М. Организационно-педагогические условия реализации здоровьесберегающих педагогических технологий в работе с детьми старшего дошкольного - младшего школьного возраста: автореф. дис. канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2008. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://irbis.gnpbu.ru/Aref_2008/Sivczova_A_M_2008.pdf (Дата обращения: 15.02.2023).

9. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. – Киев., 1974.

10. Чупаха, И.В. Научно-методическая работа педагогов по здоровьесберегающим технологиям в комплексе "Детский сад – начальная школа" [Электронный ресурс]: автореф. дис. кан. пед. наук. – Карачаевск, 2002. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/nauchno-metodicheskayarabota-pedagogov-po-zdorovesberegayushchim-tekhnologiyam-v-komplekse> (Дата обращения: 15.02.2023)

Summary

HISTORY OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN DOMESTIC PEDAGOGY AND PRACTICE

Evteeva S.V., Ryabova M.M.

Likino-Dulyovo Polytechnic College - branch of the State Humanitarian and Technological University, Likino-Dulyovo, Russia

Annotation. The article discusses the history of the formation and development of health-saving technologies in domestic pedagogical theory and practice, as well as the relevance of continuing scientific research in this area. After all, the task of each teacher is to gain invaluable pedagogical experience, skillfully compare pedagogical methods with the possibilities of today and, taking into account the age characteristics of students, put them into practice in order to preserve the health of the younger generation.

Key words: history, pedagogy, health-saving technologies, educational process.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Евтеева Светлана Владимировна – преподаватель Ликино-Дулевского политехнического колледжа – филиала государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», Ликино-Дулево, Россия, электронная почта: svet.evteeva@yandex.ru

Evteeva Svetlana Vladimirovna – Lecturer at the Likino-Dulyovo Polytechnic College – a branch of the State Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region “State Humanitarian and Technological University”, Likino-Dulyovo, Russia, e-mail: svet.evteeva@yandex.ru.

Рябова Мария Михайловна – преподаватель Ликино-Дулевского политехнического колледжа – филиала государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», Ликино-Дулево, Россия.

Ryabova Maria Mikhailovna – Lecturer at the Likino-Dulyovo Polytechnic College – a branch of the State Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region “State Humanitarian and Technological University”, Likino-Dulyovo, Russia.

ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОК

Дымкова Р.Ф., Сазонов А.А., Тихомирова Е.С.

Государственный университет «Дубна»,

г. Дубна, Россия

Аннотация. в статье приводятся данные исследования влияния занятий фитнес-аэробикой на физическое развитие организма студенток, а также на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Полученные результаты тестов выявили повышение работоспособности, гибкости и совершенствование скоростно-силовых качеств от 1 до 17%.

Ключевые слова: фитнес-аэробика, физическое развитие, функциональное состояние систем.

Введение. Фитнес-аэробика, несмотря на свою относительную простоту, является достаточно сложным видом спорта ввиду высокой интенсивности выполняемых действий, а также быстрой смены положения тела (что требует не только выносливости, но и хорошо развитых координационных способностей). Некоторые элементы упражнений требуют также и силовой подготовки, достаточной для выполнения упражнений с преодолением собственного веса [1].

Двигательная активность в фитнес-аэробике увеличивает подвижность в суставах, что способствует улучшению кровообращения в околоуставных тканях и выделению суставной жидкости. Кроме того, высокий темп выполнения упражнений постепенно повышает устойчивость сердечно-сосудистой и дыхательной систем к нагрузке, повышая общую выносливость организма [2]. Занятия фитнес-аэробикой задействуют также разные мышечные группы, что позволяет говорить о комплексном воздействии на организм [6]. Таким образом, фитнес-аэробика является эффективным средством физического развития не только для взрослых, но и для подростков, детей [3-5].

Методика исследования. Исследование проводилось среди 79 студенток I курса университет «Дубна» в течение 8 месяцев. Все студентки, занимающиеся по программе фитнес-аэробики, проходили тесты на оценку физической работоспособности. Были выбраны следующие методы исследования: степ-тест, челночный бег, бег на 30 м, тест

Купера, прыжок в длину, наклон из положения стоя, сгибание рук в положении упор лежа и поднимание туловища из положения лежа. Данные методы позволили оценить состояние опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Результаты исследования. Анализ изменений в функциональном состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной системах показал, что абсолютные показатели PWC 170 в начале и в конце эксперимента, для данной возрастной категории оценивались как «средние», однако отмечено улучшение результатов на 2,07% (табл. 1). Впрочем, пересчет показателей PWC 170 в относительные выявил низкую работоспособность, которая даже после улучшения показателей (+3,04%) все равно оценивалась как «низкая».

Таблица 1

Динамика показателей физической работоспособности

Показатели	Начало эксперимента	Окончание эксперимента	Изменения, %
PWC 170 абсл, кгм/мин	681,48±22,83	695,61±18,61	2,07
PWC 170 отн, кгм/мин/кг	11,71±0,49	12,07±0,27	3,04
ИНПД	0,60±0,02	0,56±0,02	-5,70

Также был рассчитан показатель интенсивности накопления пульсового долга (ИНПД), который учитывает изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в ходе выполнения физической нагрузки. Чем ниже значение ИНПД, тем выше работоспособность - тем выше уровень адаптации к физическим нагрузкам. Согласно полученным данным, в конце эксперимента в исследуемой группе было выявлено снижение ИНПД на 5,7%, что указывает на положительный эффект занятий фитнес-аэробикой.

Далее были проанализированы изменения в скоростных и скоростно-силовых качествах. Известно, что для улучшения результатов необходимо развитие не только мышечной системы, но и сердечно-сосудистой и дыхательной. Полученные результаты ИНПД указывают на совершенствование механизмов анаэробной системы, что способствует более успешному выполнению упражнений на скорость. Фитнес-аэробика преимущественно развивает аэробные способности, однако некоторые элементы тренировок (высокоинтенсивные, с частотой пульса около 80% от максимальной) способствуют развитию и анаэробных возможностей организма.

Динамика результатов двигательных тестов

Двигательные тесты	Начало эксперимента	Окончание эксперимента	Изменения, %
Челночный бег, с	8,91±0,07	9,24±0,10	3,76
Бег на 30 метров, с	6,10±0,08	6,10±0,10	0,02
Прыжок в длину, см	156,29±2,43	162,97±2,33	4,28
Наклон из положения стоя, см	11,76±0,75	13,76±0,77	16,98
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	7,61±0,77	8,33±0,64	9,46
Поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз	38,43±1,23	39,50±1,33	2,78
Бег 12 минут, м	1422,13±53,42	1436,32±39,65	1,00

Так, спринтерский бег отражает степень развития анаэробной системы, тогда как бег на длинные дистанции - аэробной. Было выявлено улучшение результатов во всех проведенных тестах на скорость, однако наиболее существенные изменения (+3,76%) были выявлены по результатам теста «челночный бег» (задействованы анаэробная и аэробная системы). На 1% улучшились результаты теста Купера (аэробная система) и остались без изменений показатели в тесте «бег на 30 м» (анаэробная система). Таким образом, данные указывают на большее развитие аэробных способностей, нежели анаэробных.

Результаты тестов «прыжок в длину», «сгибание-разгибание рук» и «поднимание туловища» можно оценить как «неудовлетворительные» (кроме поднимания туловища-результаты удовлетворительные), однако сравнение показателей до и после эксперимента позволили выявить положительную динамику в развитии скоростно-силовых качеств. Наибольший прирост показателей был отмечен в тесте «сгибание-разгибание рук» (+9,46%), что указывает на развитие мышечной системы плечевого пояса в ходе тренировок фитнес-аэробики. В то же время, минимальные изменения (+2,78%) были отмечены в тесте «поднимание туловища», что может быть связано со сравнительно небольшой нагрузкой на мышцы спины и пресса у занимающихся фитнес-аэробикой.

Последний тест «наклон из положения стоя» был проведен для оценки гибкости. Изначальные результаты оценивались как «хорошие», а прирост показателей данного теста превзошел все остальные (+16,98%), что связано с наличием в программе тренировки упражнений на стретчинг, способствующих растягиванию мышц при удержании статической

позы.

Выводы. Несмотря на первоначально низкие показатели работоспособности и физической выносливости исследованных студенток, было выявлено улучшение результатов по всем тестам. Наиболее заметными оказались показатели гибкости и степени развития аэробной системы организма.

Список литературы:

1. Ермоленко, С. П. Физическое воспитание студенток на основе специализации фитнес-аэробика / С. П. Ермоленко // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. – 2010. – №13. – с.52-55.

2. Ключко, Н.В. Степ-аэробика в физическом воспитании детей/ Н.В. Ключко// Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. – 2019. – №1. – с.34-39.

3. Кузьменко, М.В. Пульсовая реакция студенток на отдельные шаги степ-аэробики/ М.В. Кузьменко, В.Б. Болдырева, Я.Н. Лебедева// Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Т.24, №178. – с.43-52.

4. Монахова, Е.Г. Влияние занятий фитнес-аэробикой на уровень физической подготовленности студенток/ Е.Г. Монахова// Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – №4 (170). – с.227-232.

5. Ступина, А.Ю. Использование средств фитнес-аэробики для повышения функционального состояния дыхательной системы и физической работоспособности детей школьного возраста/ А.Ю. Ступина, Е.П. Горбанева// Архивариус. – 2015. – Т.2, №2 (2). – с.61-67.

6. Трухачев, В.И. Влияние различных направлений фитнес-аэробики на физическое и функциональное состояние студентов/ В.И. Трухачев, М.В. Осыченко, В.С. Скрипкин// Теория и практика физической культуры. – 2015. – №11. – с.55-58.

Summary

THE INFLUENCE OF FITNESS-AEROBICS ON DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENT'S PHYSICAL QUALITIES

Dymkova R.F., Sazonov A.A., Tikhomirova E.C.

Dubna State University,

Dubna, Russia

Annotation. The article presents data on the study of the influence of fitness aerobics on the physical development of the female student's body, as well as on the functional state of the cardiovascular and respiratory systems. The obtained test results revealed an increase in working capacity, flexibility, and an improvement in speed-strength qualities from 1 to 17%.

Key words: fitness aerobics, physical development, functional state of systems.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Дымкова Роза Фаниевна – старший преподаватель кафедры физического воспитания, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: roza.dymkova@mail.ru

Dymkova Roza Fanievna – Senior Lecturer, Department of Physical Education, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Dubna University”, Dubna, Russia. E-mail: roza.dymkova@mail.ru

Сазонов Алексей Александрович - старший преподаватель кафедры физического воспитания, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: sov76@inbox.ru

Sazonov Aleksey Alexandrovich - Senior Lecturer, Department of Physical Education, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Dubna University", Dubna, Russia. E-mail: sov76@inbox.ru

Тихомирова Екатерина Сергеевна - старший преподаватель кафедры физического воспитания, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: katerina.tes@mail.ru

Tikhomirova Ekaterina Sergeevna - Senior Lecturer, Department of Physical Education, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Dubna University", Dubna, Russia. E-mail: katerina.tes@mail.ru

ОЦЕНКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВУЗА

Лазуков В.В.

Уральский государственный университет путей сообщения,
г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты индекса массы тела студентов УрГУПС, где ведущими критериями состояния здоровья молодого человека является его физическое развитие. Методика индекса Кетле позволяет выявить избыточную массу тела и дает возможность раннего диагностирования ожирения после малоподвижного образа жизни связанного с самоизоляцией после пандемии COVID-19. Педагогический эксперимент проводился на юношах 1-2 курсов в количестве 80 человек. Согласно полученным результатам антропометрического обследования и расчета индексов, которые показали уровень работоспособности молодого человека, мы можем дать рекомендации по совершенствованию основных двигательных качеств, что впоследствии увеличит активное долголетие человека. Используя законы физического развития можно отодвинуть сроки старения, обеспечив себя гармоничными формами и функциями организма.

Ключевые слова: методика Кетле, индекс массы тела, студент, физическое развитие, пандемия, работоспособность.

Постановка проблемы. Каждый год уровень здоровья населения планеты ухудшается и не секрет, что коронавирусная эпоха внесла свои коррективы на физическое состояние, как взрослого населения, так и студенческой молодежи. По оценке всемирного банка, 44% населения имеет избыточный вес или страдает ожирением, что оказывает негативное влияние на общий уровень здоровья человека и его трудоспособность [2; 5].

Анализ публикаций. На совещании Генеральной Ассамблеи ООН была утверждена декларация «Глобальной стратегии ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью». В последнее время государство направило свои усилия на пропаганду здорового питания и здорового образа жизни. Учеными доказано, что после пандемии COVID-19 число людей с избыточной массой тела увеличилось на 30%, причиной этому послужил дистанционный формат обучения, малоподвижный образ жизни и переизбыток в период многомесячной самоизоляции. Ограничительные меры безопасности существенно снизили уровень

ежедневной физической активности молодежи и выявили глобальную проблему сохранения здоровья Российских студентов [1; 9].

Актуальность исследования. Используя метод Кетле, мы можем исследовать уровень работоспособности молодого человека, дать рекомендации по совершенствованию основных двигательных качеств, что впоследствии увеличит активное долголетие человека. Используя законы физического развития, можно отодвинуть сроки старения, обеспечив себя гармоничными формами и функциями организма [3; 6].

Цель исследования. Оценить физическое состояние студентов УрГУПС с применением Индекса Кетле, после периода строгого карантина COVID-19.

Организация и методы исследования. Для достижения поставленной цели исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, наблюдение, проведение исследования, анализ исходных данных индекса массы тела с применением метода Кетле.

Педагогический эксперимент проводился на юношах 1-2 курсов Уральского государственного университета путей сообщения (n 80). Научное исследование предусматривало несколько этапов, и применялись те методы тестирования, которые соответствуют рекомендациям для его выполнения.

Первый этап - провести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, подготовить процедуру констатирующего эксперимента, дать методические рекомендации к выполнению контрольного теста студентам вуза.

Второй этап - на основе теоретического анализа проблемы и данных эксперимента, определить средства и методы тестирования. Провести анализ контрольного испытания определяющего общую массу тела студентов по методике Кетле.

Третий этап - провести анализ физической подготовленности и работоспособности студентов после многомесячного карантина, обработать полученные результаты и сделать выводы по научному исследованию.

Результаты исследования. В данной работе мы применили метод, который был разработан бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле в 1869 году. Он является апробированным тестом показателей массы тела человека и представляет собой соотношение веса к росту человека и рассчитывается индивидуально по формуле индекса массы тела (ИМТ) [4; 10]:

$$\text{ИМТ} = T / P^2;$$

T-масса тела в килограммах,

P-рост в метрах.

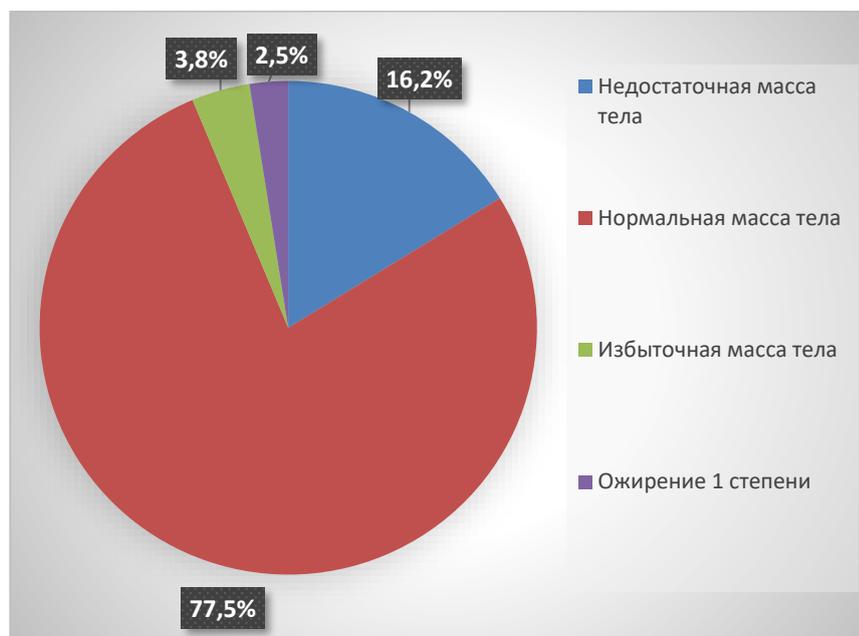


Рисунок 1. Результаты исследования по методу Кетле

Анализ результатов данного исследования показал (рис.1), что в после пандемии коронавирусной инфекции недостаточной массой тела обладают 16,2% (13 человек), данные студенты страдают выраженным дефицитом массы тела, так как обладают росто-весовыми характеристиками ИМТ = 16,5-18,4 кг/м². У молодых людей отмечена низкая физическая активность и умеренная работоспособность. Рекомендовано уделить повышенное внимание физической тренированности и здоровому питанию.

Радует тот факт, что на ИМТ = 18,5-25,4 кг/м² попало большинство исследуемых – 77,5% (62 человека), у данной категории лиц вес находится в норме среднестатистического человека. Полученные значения позволяют классифицировать параметры человека, его состояние здоровья и уровень физической подготовленности на сегодняшний день. Данный метод позволяет определить пропорции частей тела и степень развития функциональных способностей. Но для объективной оценки следует рассматривать совместно с показателями функционального состояния молодого человека.

Наименьшее количество студентов 1 и 2 курсов попали в третью и четвертую категорию по классификации Кетле, 3,8% с избыточной массой тела и 2,5%. с ожирением 1 степени. Они составляют группу риска по таким заболеваниям как диабет, повышенное артериальное давление, заболевания органов кровообращения и др. Рекомендовано отслеживать состояние организма, контролировать пищевые привычки, не допускать развитие ожирения и регулярно заниматься любыми видами физической активности.

Выводы. В современных условиях развития нашего общества необходимо диагностировать уровень здоровья всего общества. Пропагандировать здоровый образ

жизни, регулярные занятия физической культурой и спортом, соблюдать основные нормы здорового питания. Обращать внимание на необходимость отслеживать состояние своего организма и не допускать развития ожирения и других патологий, так как данная проблема является актуальной во всем мире.

Образовательным учреждениям отводится важная роль в процессе укрепления и формирования здоровья студенческой молодежи. Одной из задач физического воспитания является совершенствование телосложения и гармоничное развитие физиологических функций организма, психического и физического здоровья [7; 8].

Перспективы дальнейших исследований. Данное исследование дает возможность провести оценку уровня физического развития студентов после продолжительного периода самоизоляции и внести коррективы в образовательный процесс по дисциплине Физическая культура и спорт, в зависимости от их результатов. В конце учебного года планируется провести повторное тестирование по методике Кетле, для осуществления контроля физической работоспособности студентов УрГУПС.

Список литературы:

1. Абуткина В.Р. Актуальные проблемы онлайн обучения / В.Р. Абуткина, С.Д. Мишнева // Актуальные вопросы и перспективы развития физического воспитания, спорта в вузах. Новосибирск, 2021.- С.3-8.
2. Баранов М.С. Проблема сохранения и укрепления здоровья современных студентов вузов / М.С. Баранов, К.В. Колесниченко, Ю.В. Могильников // Физическая культура, спорт и здоровье студенческой молодежи в современных условиях: проблемы и перспективы развития, РГППУ. 2017. – С. 30-33.
3. Демишева Е.С. Мониторинг физического состояния студентов в высших учебных заведениях / Е.С. Демишева, Ю.В. Могильников // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии, Екатеринбург. – 2017. – С. 276-281.
4. Марчук С.А. Модель формирования здоровьесберегающей компетенции у студентов железнодорожного вуза / С.А. Марчук // Научно-теоретический журнал «Современные наукоемкие технологии», Москва. – 2016. -№12. – С. 161-165.
5. Марчук С.А. Физическое состояние студентов транспортного вуза / С.А. Марчук // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», Санкт-Петербург. № 11 (189) – 2020. – С. 340-344.

6. Мишнева С.Д. Подготовка студентов УрГУПС к социально-профессиональной деятельности будущих железнодорожников / С.Д. Мишнева, В.Р. Абуткина // В сборнике: Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2018. С. – 358 – 360.
7. Мишнева С.Д. Преподавание в системе Blackboard, как один из способов повышения эффективности обучения в вузе / С.Д. Мишнева, И.М. Симонова, К.А. Александрова // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. Нижневартовск, 17-18 марта 2016.- С. 299-302.
8. Мишнева С.Д. Профессионально-прикладная физическая культура в вузе / С.Д. Мишнева, И.М. Симонова, Г.В. Степин, Д.В. Шухарт, Е.А. Сергеев // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2022. №2. – С. 85–91.
9. Симонова И.М. Оценка функционального состояния студентов транспортного вуза во время пандемии / И.М. Симонова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. Санкт-Петербург, 2022. – С. 373-376.
10. Усольцева С.Л. Актуальные проблемы совершенствования физической подготовленности студентов / С.Л. Усольцева, И.В. Пытель // В сборнике: Научно-методологические основы формирования физического и психического здоровья детей и молодежи. Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием. 2015. С. – 139 – 141.

Summary

BODY MASS INDEX EVALUATION IN RAILWAY UNIVERSITY STUDENTS

Lazukov V.V.

Ural State Transport University, Yekaterinburg

Abstract. The article presents the results of the body mass index of USURT students, where the leading criteria for the health of a young person is his physical development. The Quetelet index technique allows to identify overweight and enables early diagnosis of obesity after a sedentary lifestyle associated with self-isolation after the COVID-19 pandemic. The pedagogical experiment was carried out on young men of 1-2 courses in the amount of 80 people. According to the results of the anthropometric survey and the calculation of indices, which showed the level of performance of a young person, we can give recommendations for improving the basic motor qualities, which will subsequently increase the active longevity of a person. Using the laws of physical development, you can postpone the aging period, providing yourself with harmonious forms and functions of the body.

Key words: Quetelet method, body mass index, student, physical development, pandemic, working capacity.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лазуков Виталий Владимирович - студент 3 курса Электротехнического факультета Уральского государственного университета путей сообщения, Екатеринбург, Россия. E-mail: vitalu.lazukov@gmail.com

Lazukov Vitaly Vladimirovich - 3th year student of the Electrical Engineering Faculty of the Ural State Transport University, Yekaterinburg, Russia. E-mail: vitalu.lazukov@gmail.com

ДЕТЕРМИНАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО МАРШРУТА ШКОЛЬНИКА

Михайлова Л.В., Онучина Л.А., Салахетдинова З.И., Репринцева А.Д.

Курский областной центр психолого-педагогического, медицинского и социального сопровождения, Курск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается психологическое здоровье школьника как один из векторов, влияющих на самореализацию ребенка в различных сферах деятельности. Авторами спроектирован психологический портрет обучающегося, обозначены детерминанты, характеризующие его здоровье и благополучие в социуме. По результатам диагностической деятельности определяются задачи и технологии профилактической и коррекционно-развивающей работы педагога-психолога при построении здоровьесберегающего маршрута.

Ключевые слова: психологическое здоровье, детерминанты (факторы) психологического здоровья, паспорт здоровья школьника, психологический портрет обучающегося, направления коррекционно-развивающей работы.

Современные тенденции развития общества, как положительные, так и негативные: пандемия, внешние угрозы, цифровизация экономики, объём информатизации, изменение требований рынка труда, усиление неоднородности социальных сред и детских (подростковых) групп, рост агрессивных тенденций поведения, повышение уровня аутоагрессии, субдепрессивных и депрессивных состояний существенным образом расширяют «проблемное поле» в вопросах сохранения психологического здоровья подрастающего поколения.

В научной литературе отмечается триединство в понимании феномена «здоровье», ученые выделяют биологическое, психическое (психологическое) и социальное здоровье. А. Маслоу считал подлинным здоровьем – психологическое, означающее саморазвитие, самореализацию личности, ее творческий рост [2]. Ф Перлз подчеркивал, что психологическое здоровье заключается в способности и умении перейти из состояния «опоры на среду» к состоянию «опоры на себя», через саморегуляцию и самоуправление [4].

По мнению И.В. Дубровиной психологическое здоровье «... – это динамическая совокупность психических свойств человека, обеспечивающих гармонию между

потребностями индивида и общества, являющихся предпосылкой ориентации личности на выполнение своей жизненной задачи» [5]. Для развития и сохранения психологического здоровья, крайне важна гармония оптимального баланса между средой и ребенком.

Одним из главных приоритетов Стратегии развития образования в Курской области, является вопрос здоровьесбережения, где основная цель - создание в образовательных организациях региона системы деятельности по сохранению здоровья обучающихся [6].

По нашему мнению, психологическое здоровье является фундаментом непрерывного развития ребенка, условием конгруэнтного формирования адекватных интерактивных ролей (возрастных, социальных, культурных) и основой личностной индивидуальности. Формируя здоровьесберегающий маршрут школьника, крайне важно учитывать особенности психики и обучаемости, собственную деятельность ребенка, его прошлый опыт, социальную среду, влияющую на развитие. Эти показатели необходимы для того, чтобы грамотно и компетентно «внести» в жизненную траекторию ребенка те познание, нормы и ценности, которые отвечают за психологическое благополучие, адекватную психическую саморегуляцию.

Объективно и закономерно встает вопрос о выделении детерминант психологического здоровья как одного из компонентов здоровьесберегающего маршрута школьника.

Нами сформулирован комплекс показателей-первопричин, указывающих на нарушение взаимодействия ребенка со средой, что позволяет выявлять обучающихся с неблагоприятными триггерами и группы риска.

В качестве основных детерминант, объективно оценивающих психологическое здоровье/нездоровье ребенка выступают факторы:

1. *Мотивационный* (мотивация).
2. *Личностно-смысловой* (самооценка, способности, особенности характера, профессиональные интересы и склонности, ценности).
3. *Эмоционально-волевой* (тревожность, агрессия, конфликтность, предрасположенность к буллингу).
4. *Социально-поведенческий* (адаптация, социальный статус, отклоняющееся поведение).

Результаты мониторинга детерминант (факторов) психологического здоровья учитывают показатели возраста, уровни получения образования с проектированием индивидуального психологического портрета обучающегося при построении здоровьесберегающего маршрута.

При проектировании психологического портрета обучающегося учитываются следующие принципы:

- *научной обоснованности* в подборе и использовании психодиагностического

инструментария с учетом факторов надежности и валидности, где надежность отражает точность психодиагностических измерений и устойчивость результатов, а валидность – сферу применения, возраст и уровень обоснованности результатов;

– *объективности* с научно-практическим обоснованием выводов, исключающих субъективный подход в интерпретации полученных результатов;

– *целостности* в понимании того, как выявленные показатели в портрете ребенка (внутренняя жизнь) должны быть приведены в конгруэнтное соответствие с внешней деятельностью (средой) с помощью специалистов.

Проектирование психологического портрета школьника позволяет выявить проблемные зоны, прогнозировать коррекционную работу с последующим отслеживанием динамики, планировать психопросветительскую и психопрофилактическую деятельность. Его ключевыми характеристиками являются мотивационный, личностно смысловой, эмоционально-волевой и социально-поведенческий факторы. Как показывает практика, частый запрос родителей к психологу (не хочет учиться), позволяет выявить различные триггеры психологического неблагополучия ребенка.

При составлении психологического портрета могут быть получены данные, насколько ребенок адаптирован, принят в коллективе сверстников, имеет внешнюю мотивацию обучения, заниженную самооценку, умеренный уровень тревожности, немодулированные способности, эпизодическую склонность к конфликтным ситуациям и реакциям группирования со сверстниками, что создает группу риска по буллингу, при этом остальные показатели могут быть в пределах нормы.

Педагогом-психологом выделяются особенности психологического развития ребенка, не соответствующие системе критериев гипотетически «оптимальной модели» сохранения здоровья. Следовательно, при планировании коррекционно-развивающей работы с таким обучающимся, психолог определяет цель, формулирует задачи, направленность, формы, методы и технологии деятельности в обеспечении гармоничного развития и функционирования ребенка в образовательном пространстве.

В постановке целей и задач коррекционно-развивающей деятельности необходимо учитывать:

- возрастной период развития с ведущим типом деятельности, задачи коррекции, адекватные потенциалу развития ребенка на каждом этапе онтогенеза;

- социальную ситуацию развития и ее ценности в целостном поступательном процессе становления личности [1].

Работа психолога по здоровьесбережению может осуществляться, как в индивидуальной, так и групповой формах. По-нашему мнению, для создания условий,

способствующих полноценному психологическому развитию ребенка, педагог-психолог индивидуально должен работать не только с самим обучающимся, но и с его родителями (законными представителями), классным руководителем и учителями. При междисциплинарной работе сам коллектив будет выступать как субъект взаимодействия с целенаправленным использованием групповой динамики, возникающей между участниками [3].

Содержание коррекционной работы учитывает факторы здоровьесберегающего маршрута обучающегося и строится с учетом следующих основных направлений:

– *мотивационное* – формирование мотивации учения, стимуляция познавательной активности, поиск и актуализация значимых мотивов.

– *личностно-смысловое* – изменение Я-концепции ребенка, уровня притязаний, формирование адекватной самооценки, развитие способностей, коррекция акцентуации характера, развитие профессиональных интересов, склонностей, ценностей;

– *эмоционально-волевое* – снижение психоэмоционального напряжения, уровня тревожности, агрессии, конфликтности, предрасположенности к буллингу, развитие произвольности психических процессов, формирование целеполагания, мотивации, осмысленности и рефлексивности поведения;

– *социально-поведенческое* – формирование адекватных механизмов приспособления к условиям обучения, развитие успешной самореализации школьника в различных видах деятельности, изменение социальной ситуации развития, ее субъективного восприятия ребенком, развитие социального интеллекта, интуиции, эмпатии и рефлексии;

– *межличностное* – развитие навыков общения, соблюдение субординации, конструктивное решение разногласий со всеми участниками образовательного пространства, сплочение школьного коллектива, в том числе во внеурочной деятельности;

– *детско-родительское* – коррекция, изменение и программирование воспитательных установок родителей.

Исходя из вышесказанного, главной целью проектирования здоровьесберегающего маршрута школьника, является своевременно организованная деятельность специалистов образовательной организации по созданию оптимальных условий для дальнейшего развития индивидуальности ребенка, его «самости», успешности обучения, функционировании в различных социальных средах, видах деятельности, стратегиях самореализации.

Список литературы:

1. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / И.В. Дубровина, А.Д. Андреева, Е.Е. Данилова, Т.В. Вохмянина; Под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Издательский центр "Академия", 1998. – 160 с.
2. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Евразия, 1999. Электронный ресурс URL: <http://psylib.org.ua/books/masla01/txt18.htm>
3. Стратегия развития образования Курской области на период до 2030 года (постановление Администрации Курской области от 10.11.2022 №1284-па) Электронный ресурс года URL: <https://kursk.ru/region/control/documents/document-185947/>
4. Овчарова Р.В. Практическая психология образования: Учеб. пособие для студ. психол. фак. университетов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 448 с.
5. Перлз Ф. Гештальт-семинары / Пер. с англ. – М.: Институт Общегуманитарных исследований, 2007. – 352 с.
6. Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы / Под ред. И.В. Дубровиной. – 4-е изд. — Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 176 с.

Summary

DETERMINANTS OF PSYCHOLOGICAL HEALTH AS ONE OF THE COMPONENTS OF A STUDENT'S HEALTH-SAVING ROUTE

Mikhailova L.V., Onuchina L.A., Salakhutdinova Z.I., Reprintseva A.D.

Kursk regional center of psychological, pedagogical, medical and social support, Kursk, Russia

Abstract. The article considers the psychological health of a student as one of the vectors influencing the self-realization of a child in various fields of activity. The authors have designed a psychological portrait of the student, identified the determinants characterizing his health and well-being in society. Based on the results of diagnostic activity, the tasks and technologies of preventive and correctional-developmental work of a teacher-psychologist in the construction of a health-preserving route are determined.

Key words: psychological health, determinants (factors) of psychological health, health passport of a student, psychological portrait of a student, directions of correctional and developmental work.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Михайлова Лариса Владимировна – кандидат психологических наук, педагог-психолог ОКУ «Курский областной центр психолого-педагогического, медицинского и социального сопровождения», Курск, России. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru.

Mikhailova Larisa Vladimirovna – Candidate of Psychological Sciences, teacher-psychologist The Kursk Regional Center for Psychological, Pedagogical, Medical and Social Support, Kursk; Russia. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Онучина Любовь Александровна – педагог-психолог ОКУ «Курский областной центр психолого-педагогического, медицинского и социального сопровождения», Курск, России. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Onuchina Lyubov Alexandrovna – teacher-psychologist The Kursk Regional Center for Psychological, Pedagogical, Medical and Social Support, Kursk; Russia. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Салахетдинова Зульфия Ильгамовна – педагог-психолог ОКУ «Курский областной центр психолого-педагогического, медицинского и социального сопровождения», Курск, России. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Salakhutdinova Zulfiya Ilgamovna – teacher-psychologist The Kursk Regional Center for

Psychological, Pedagogical, Medical and Social Support, Kursk; Russia. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Репринцева Ангелина Дмитриевна – педагог-психолог ОКУ «Курский областной центр психолого-педагогического, медицинского и социального сопровождения», Курск, России. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

Reprintseva Angelina Dmitrievna – teacher-psychologist The Kursk Regional Center for Psychological, Pedagogical, Medical and Social Support, Kursk; Russia. E-mail: pmc-kursk@yandex.ru

АНАЛИЗ МНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Музалева О.В., Ахминеева А.Х.

Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова Министерства обороны
Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Методы дистанционного обучения стали применяться в учебном процессе российских высших учебных заведений достаточно давно, обеспечивая гибкость, доступность, удобство и возможность продолжать свое образование, без отрыва от работы и дополнительных затрат. Такие подходы, в первую очередь, были внедрены в сфере последиplomного образования в форме очно-заочного обучения. Однако пандемия Covid-19 вынудила массово перейти в онлайн формат для всех категорий обучающихся. Дистанционное обучение стало играть важную роль в системе подготовки медицинских специалистов, обеспечивая возможность учиться из любого места и в любое время, устраняя необходимость физического посещения образовательной организации, что было крайне важно в условиях социального дистанцирования. Но дистанционное обучение в области медицины также выявило ряд недостатков, основными являются: отсутствие личной взаимосвязи и взаимодействия, как с преподавателем, так и с пациентами, которые являются неотъемлемой частью медицинского обучения и возможности оперативно получить обратную связь, невозможность выполнения клинического обследования и совершенствования практических навыков.

В статье рассмотрены и проанализированы результаты анонимного анкетирования студентов ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», Министерства обороны Российской Федерации (ВМедА им. С.М.Кирова). Материалы, изложенные в статье, демонстрируют отношение обучающихся к дистанционному формату обучения, удовлетворенность результатами онлайн обучения.

Анонимность анкетирования позволила получить результаты, более отражающие мнение обучающихся, отношение к подобному формату обучения и выявить сложности, возникающие в процессе освоения учебной программы посредством дистанционного формата обучения, а также оценить преимущества, эффективность и возможность дальнейшего частичного или полного использования в образовательном процессе.

Ключевые слова: дистанционное обучение, анкетирование, студенты медицинских

вузов, средства и методы обучения, информационные системы обучения.

Постановка проблемы. Анализ научных исследований выявил значительный интерес ученых к вопросам использования дистанционного формата обучения в различных направлениях подготовки, специальностях и уровнях обучения. Наиболее дискуссионными остаются вопросы подготовки по медицинским специальностям и оптимальном количестве онлайн компонентов, а также удовлетворенность обучающихся организацией процесса дистанционного обучения.

Анализ публикаций. Маджаева С.И. с соавтором [2] в своей работе оценили отношение научно-педагогических работников к дистанционному и цифровому образованию. Были отмечены плюсы и минусы, а также проведен опрос иностранного контингента обучающихся медицинского вуза и дана оценка их мнения о дистанционном обучении.

Иванова Е.Е. с соавтором [1] провели сравнительный анализ проблем, с которыми сталкиваются преподаватели и обучающиеся гуманитарных и медицинских специальностей в условиях обучения с использованием дистанционных технологий, а также эффективные инструменты организации и проведения промежуточной и итоговой аттестации, пути преодоления возникающих проблем.

Коллективом авторов [3] было проведено анонимное анкетирование среди студентов и обучающихся по дополнительным образовательным программам (врачи). В статье дана оценка и получены статистически значимые различия по отношению к вопросам дистанционного обучения разных категорий респондентов.

Метод анкетирования более удобный, не такой трудоемкий как метод интервьюирования и метод социального опроса, и в то же время, позволяет сохранить анонимность и охватить достаточное число опрошиваемых лиц. [4,5,6]

Результаты исследования. В качестве основного метода исследования было проведено анонимное анкетирование студентов, обучающихся в ВМедА им. С.М.Кирова. Анкета была разработана на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья вышеназванного вуза и включала в себя 27 вопросов. Часть из них дала возможность получить некоторые анкетные данные, а другие были посвящены изучению отношения опрошенных к дистанционному формату обучения. Было проведено статистическое исследование посредством онлайн инструментов Google Forms и Google Sheets с последующим преобразованием данных в формат таблицы Excel. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием оценки достоверных различий средних величин и относительных показателей с использованием t-критерия (критерии Стьюдента).

В анкетировании принимали участие 64 студента ВМедА им. С.М. Кирова. Среди общего количества респондентов 15,7 % составили мужчины и 84,3% женщины. Большая часть опрошенных (78,5 %) считают очные занятия более приемлемой и эффективной формой обучения и лишь 10,8% полагают, что дистанционные занятия более приемлемы, чем очные. Часть респондентов (32,3 %) считают очные лекции более приемлемыми, чем дистанционные, а 44,6% - что дистанционные лекции более приемлемы, чем очные.

В отношении формы контроля знаний мнения распределились следующим образом: 58,7% опрошенных считают очный контроль более приемлемым, чем дистанционный, 15,9% - что текущий контроль в дистанционном формате более приемлем, чем очный. По отношению к итоговому контролю знаний более половины опрошенных (52,3%) считают очный формат контроля более эффективным, чем дистанционный (27,7%).

Наибольшие сложности у респондентов возникли при работе принятой во ВМедА им. С.М.Кирова информационной системе «Электронной образовательной среде (ЭОС)». При оценке доступности интерфейса ЭОС у 50,8% обучающихся были проблемы с поиском информации в ЭОСе. У 98,5% были неоднократные попытки подключения к ЭОС. 58,5% оценивают организацию дистанционного обучения в ВМедА им. С.М.Кирова на «удовлетворительно», 16,9% - на «неудовлетворительно» и «хорошо». 73,8% опрошенных не хотели бы продолжать обучение полностью в дистанционном формате.

На вопрос анкеты, «Назовите преимущества дистанционного обучения», большинство респондентов (63,9%) выбрали ответ «Удобство поиска нужной информации». Не менее полезной для студентов оказалась «Возможность использовать интернет ресурсы, ссылки на которые представлены в информационной системе» - 50,8% опрошенных. В качестве преимущества дистанционного обучения выступала «Автоматизированная технология тестирования (нет субъективной оценки знаний преподавателем)» для 39,3% респондентов, Приобретение и развитие коммуникационных навыков в информационной среде была преимуществом для 16,4% опрошенных, а 18,1% отметили «Глубокое изучение возможностей вычислительной техники».

Таким образом, можно прийти к выводу, что студенты могут проходить обучение из любой точки, где есть доступ в интернет. Существенным плюсом для многих является наглядность информации, гибкость и оперативный контроль знаний.

К недостаткам дистанционного формата обучения, по мнению респондентов в порядке убывания были названы следующие причины:

1. Сложность получения оперативной консультации у преподавателя (71,4%);
2. Сложность самоорганизации в процессе обучения (58,7%);

3. Сложность освоения учебного материала, представленного в электронном формате
4. Меньшая объективность автоматизированного контроля, чем традиционного
5. Постоянное требование доступа в сеть «Интернет» (39,7%);
6. Отсутствие личного компьютера (7,9%).

Важно отметить, что, дистанционное обучение хоть и обеспечивает доступность, но не всегда может быть таким всеобъемлющим или эффективным, как традиционные методы очного обучения. Отсутствие прямого взаимодействия с преподавателем, одногруппниками может повлиять на качество образования, которое так необходимо медицинским работникам.

Проведенный анализ обозначил болевые точки и негативные моменты, связанные, в первую очередь, со сложностями работы в ЭОС на начальном этапе. Следует отладить процесс работы с цифровой платформой, чтобы обеспечить качественное дистанционное обучение, а далее рассмотреть задания для прохождения текущей и итоговой аттестации. Преподавателям необходимо организовать цифровое взаимодействие со студентами, создать комфортную для обучения атмосферу и формировать навыки обработки информации, мотивацию к учебе и актуализировать потребности самообразования. Кроме того, профессорско-преподавательскому составу требуется обратить внимание на видеоконференцию, как один из самых продуктивных форматов, но в то же время соответствующих техническим возможностям, навыков преподавателя работы в ЭОС и определенных компетенций цифровой грамотности.

В представленном ниже рисунке 1 отражены в процентном соотношении дисциплины, которые по мнению студентов можно изучать в дистанционном формате, без вреда для будущей квалификации врача.

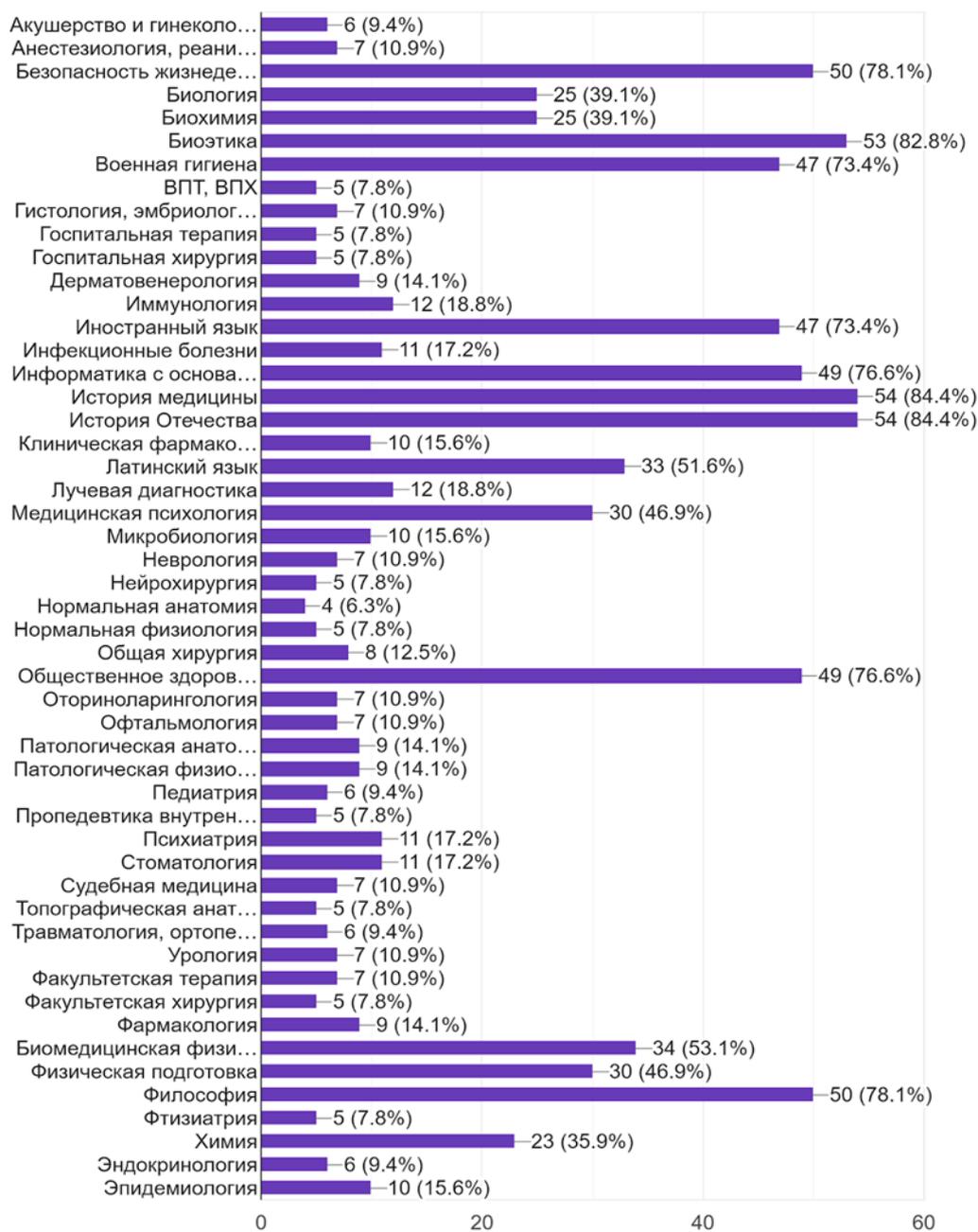


Рисунок 1. Распределение мнения студентов о возможности обучения с применением дистанционных технологий по дисциплинам специалитета

Клинические дисциплины по мнению опрашиваемых желательно изучать очно, за дистанционное обучение высказались от 7,8% до 18,1%. В то время как от 53,1% до 84,4% респондентов высказались «за» за возможность дистанционного обучения дисциплин гуманитарного и естественно-научного профиля.

На следующем этапе анкетирования выявлялось отношение участников опроса к желанию продолжить обучение полностью в дистанционном формате. 73,8% обучающихся ответили отрицательно и только 26,2% высказались «за» полный переход на дистант. В то же время, большая часть студентов хотела бы внедрения некоторых элементов дистанционного

обучения в очный формат (70,8% положительно оценили такую возможность и 29,2% отнеслись отрицательно).

Выводы. Дистанционное обучение может играть дополнительную роль в подготовке медицинских специалистов, обеспечивая гибкость, экономическую эффективность и открытость образования с различных точек зрения. Однако не может быть единственным методом обучения будущих врачей и должно сочетаться с обязательным очным освоением практических навыков и личным взаимодействием. Форматы и методы обучения студентов требуют особого подхода к их выбору, так как опрошенные обучающиеся отметили важность личной взаимосвязи и контакта преподавателя с аудиторией, сложности работы с платформой ЭОС и технические трудности, возникающие при плохой производительности компьютера и слабом Интернет-соединении. Элементы обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) занимают достаточное место в процессе обучения в медицинском ВУЗе.

Список литературы:

Иванова Е.Е., Сторожева Ю.А. Сравнительный анализ дистанционного обучения студентов гуманитарного и медицинского вузов/ В сборнике: Высшее образование для XXI века: Цифровая трансформация общества: новые возможности и новые вызовы. Доклады и материалы XVI Международной научной конференции: в 2 ч. (онлайн-формат). Москва, 2020. С. 117-121.

Маджаева С.И., Гагарина Е.Ю. Цифровое образование: плюсы и минусы/ В сборнике: Образование в условиях цифровой трансформации. Избранные материалы научно-практической конференции в рамках НОМК "Южный". Ростов-на-Дону, 2022. С. 27-33.

Музалева О.В., Романенко В.А., Соломаха Г.Л. Удовлетворенность обучающихся дистанционными образовательными технологиями как показатель оценки эффективности использования информационных систем в медицинском вузе // Эффективное управление и контроль в здравоохранении: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11 марта 2022 года /Под редакцией И.Т. Русева, А.Х. Ахминеевой. – Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова, 2022. – С.44-47.

Музалева О. В. Субъективная оценка состояния здоровья и отношение к здоровому образу жизни студентов-медиков / О.В.Музалева, Д.А.Кряжев, Л.В.Зеленина // Сборник трудов Российской научно-практической конференции Современные научные и образовательные стратегии в общественном здоровье. – Санкт-Петербург, 2018. – С.136-142.

Федоткина С.А. Потребность в долголетию: по результатам опроса российской молодёжи // Современные исследования социальных проблем. – 2011. № 2. – С. 205.

6. Яковлева, Т. В., Федоткина С. А., Иванова А. А. Спрос на долголетие у студентов и учащихся колледжей // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – № 6(72). – С. 105-110.

Summary

ANALYSIS OF STUDENTS' OPINIONS ABOUT DISTANCE LEARNING AT A MEDICAL UNIVERSITY

Muzaleva O.V., Akhmineeva A.Kh.

Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

Abstract. Distance learning methods have been used in the educational process of Russian higher education institutions for a long time, providing flexibility, accessibility, convenience and the opportunity to continue their education without interrupting work and without incurring additional costs. Such approaches, first of all, were introduced in the field of postgraduate education in the form of full-time and distance learning. However, the Covid-19 pandemic forced a massive switch to an online format for all categories of students. Distance learning began to play an important role in the system of training medical specialists, providing an opportunity to study from anywhere and at any time, eliminating the need for physical visits to educational organizations, which was extremely important in the context of social distancing. However, distance learning in the field of medicine has also revealed a number of drawbacks the lack of personal relationship and interaction, both with the teacher and with patients, who are an integral part of medical training and the ability to quickly get feedback, the inability to perform a clinical examination and improve practical skills.

The article considers and analyzes the results of an anonymous survey of students of the S.M. Kirov Military Medical Academy, the Ministry of Defense of the Russian Federation (S.M.Kirov VMEDA). The materials presented in the article demonstrate the attitude of students to the distance-learning format, satisfaction with the results of online learning.

The anonymity of the questionnaire made it possible to get more honest answers reflecting the attitude to such a format of training and to identify the difficulties that arise in the process of mastering the curriculum through distance learning, as well as to evaluate the advantages, effectiveness and the possibility of further partial or full use in the educational process.

Keywords: distance learning, questionnaires, students of medical universities, means and methods of teaching, information systems of training.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Музалева Ольга Владимировна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБВОУ ВО «Военно-

медицинская академия имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, Россия. E-mail: ovmuzal@gmail.com.

Muzaleva Olga Vladimirovna – candidate of Medical Sciences, associate Professor of the Department of Health Organization and Public Health of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Russian Federation. E-mail: ovmuzal@gmail.com.

Ахминеева Азиза Халиловна – доктор медицинских наук, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, Россия., E-mail: aaziza@mail.ru.

Akhmineeva Aziza Khalilovna – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Health Organization and Public Health of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Russian Federation. E-mail: aaziza@mail.ru.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВКУСОВОЙ И ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА РАЦИОН ПИТАНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ COVID-19

Пац Н.В., Игнатович И.А., Юха М.С.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. Одним из клинических проявлений при COVID-19 у различных групп населения, проживающих на разных территориях, было зарегистрировано нарушение обоняния и вкуса, а у определенной части пациентов – полная потеря обоняния и вкусовосприятия.

Цель работы – выявить у студентов медицинского ВУЗа, переболевших Covid-19, влияние изменения вкусовой и обонятельной чувствительности на рацион питания и качество жизни.

Материалы исследования. С использованием платформы Google-Forms, проведен опрос 403 студентов медицинского университета (70% представительниц женского пола и 30% мужского). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Статистика 10.0»

Результаты. У 56,7% студентов медицинского ВУЗа после перенесенной инфекции COVID-19 наблюдалось искажение вкусов после восстановления вкусовой чувствительности. Студентам пришлось изменить свой рацион посредством исключения некоторых продуктов, которые потеряли или изменили свои вкусо-ароматные свойства из-за явления авгезии. Изменение рациона питания ощутимо повлияло на качество жизни 27,3% опрошенных студентов медицинского университета.

Ключевые слова: вкус, обоняние, вкусовосприятие, вкусовое предпочтение, студенты, Covid-19.

Актуальность. Одним из клинических проявлений при COVID-19 у различных групп населения, проживающих на разных территориях, было зарегистрировано нарушение обоняния и вкуса, а у определенной части пациентов – полная потеря обоняния и вкусовосприятия [5]. На эти симптомы ранее меньше уделялось внимания специалистами-терапевтами и инфекционистами ввиду того, что нарушения вкуса и обоняния редко

приводят к нетрудоспособности или угрозе жизни [7]. Так как различные вкусы связаны с ароматами для обеспечения стимуляции обонятельных хеморецепторов, запах и вкус являются физиологически взаимосвязанными. Дисфункция одного типа чувствительности часто вызывает другие нарушения [7].

«Выпадение» одного или нескольких из органов чувств не может не сказаться на работе других органов и систем. Так, исследования некоторых авторов показывают, что приятные человеку запахи улучшают настроение, возбуждают аппетит, повышают работоспособность, а некоторые ароматы способствуют нормализации артериального давления, снижению частоты пульса, уменьшению внутричерепного давления. И еще могут повышать температуру кожи [1].

Коронавирусная инфекция приводит к поражению вспомогательных клеток эпителия, окружающих нейроны. В них содержится белок, который коронавирус использует для дальнейшего проникновения. Нарушение обоняния происходит у 50-65% людей, перенесших COVID-19. Большинство пациентов при снижении или полной потере обоняния указывают на потерю вкусовых ощущений [5,6]. Отмечено, что улавливаемый человеком аромат блюд усиливает вкус, делает его более насыщенным. А, в случае, когда человек не воспринимает запаха еды, он не может полноценно оценить её вкуса. При восстановлении обонятельной чувствительности возвращается вкусовое восприятие [4]. Описано, что «у некоторых людей обоняние не исчезает совсем, но резко сокращается «палитра ароматов», которые они способны воспринимать. Остаются только самые сильные и стойкие запахи. Другой вариант — когда запахи искажаются. Некоторые переболевшие отмечают, что любимая еда стала пахнуть неприятно или что их преследует один и тот же запах, который не соответствует реальному запаху различных предметов. Врачи называют это паросмией» [3]. У переболевших коронавирусом потеря обоняния наблюдается от нескольких дней до трех месяцев. Но у многих пациентов сохраняется гипосмия - сниженное обоняние. Это состояние может длиться месяцами. Оно выявляется при тестировании запахами разной интенсивности с помощью специальной методики» [2]. Начало восстановления обоняния отмечено в тот период, когда иммунитет начинает справляться с вирусом. Происходит восстановление клеток, и «молекулы ароматов снова получают возможность проникать к рецепторам». Часто регенерация нейронов происходит постепенно. Из-за этого запахи искажаются, любимые ароматы кажутся отвратительными, также происходит изменение вкусовых предпочтений человека. В преобладающем количестве случаев способность различать запахи возвращается в срок до трех месяцев. Иногда процесс восстановления занимает более четырех месяцев. Если нейроны оказались незатронутыми, то обоняние, как и вкусовосприятие, после коронавируса может вернуться уже через 1-2 недели. В редких

случаях возможны необратимые нарушения [3].

Цель исследования – выявить у студентов медицинского ВУЗа, переболевших Covid-19, влияние изменения вкусовой и обонятельной чувствительности на привычный рацион питания и качество жизни.

Методы исследования. Для достижения цели был создан опросник в приложении Google-Forms. В исследовании приняли участие 403 человека (студенты медицинского университета: 1 курса – 15%, 2 курса – 10%, 3 курса – 60%, 4 курса – 5%, 5 курса – 5%, 6 курса – 5%). Среди них – 70% представительниц женского пола и 30% мужского. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Статистика 10.0»

Результаты исследования. По результатам проведенного анкетирования установлено, что процентное соотношение лиц, перенесших инфекцию COVID-19 единожды, два и более раз и не перенесших вообще составило 52,5%, 35%, 12,5% соответственно. Из общего числа переболевших заболевание в легкой форме перенесли 77,8%, в средней- 22,2%.

Симптом утраты вкусовой чувствительности (агевзия) наблюдался у 61,1% опрошенных студентов.

На вопрос: «Через какое время восстановилась Ваша способность к вкусовосприятию после ее потери при COVID-19?» самым частым ответом у 54,2% процентов опрошенных было указание на период 7-14 дней, у 25% студентов способность к вкусовосприятию восстановилась спустя 15-21 день, у 12,5% опрошенных срок восстановления составил три недели и более, у 8,3% - более месяца (рис.1).

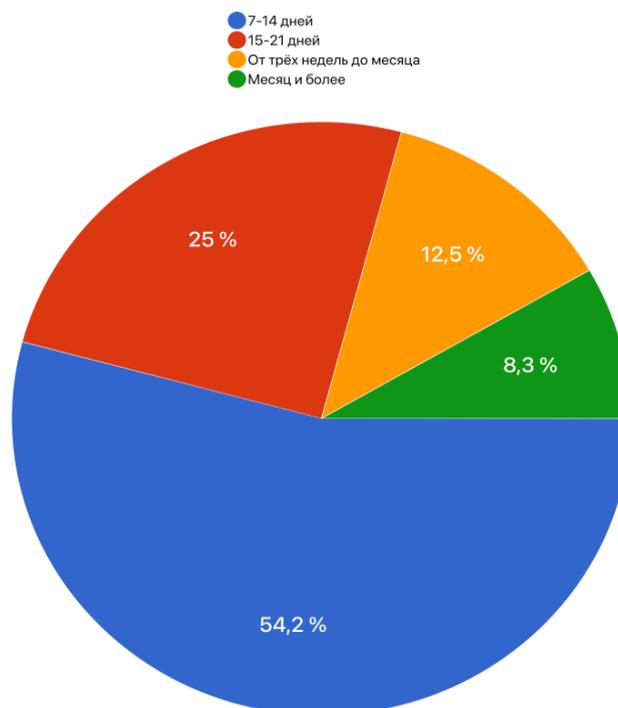


Рисунок 1. Период восстановления вкусовосприятия у студентов

У 56,7% опрошенных студентов наблюдалось искажение вкусов после восстановления вкусовой чувствительности, а 43,3% анкетированных вкусовая чувствительность восстановилась полностью.

Студентам было предложено выбрать из предоставленного списка продуктов те позиции, вкусовосприятие которых изменилось после перенесенной инфекции COVID-19. Было отмечено, что наиболее частым продуктом, вкусовосприятие которого изменилось, являются куриные яйца, на них указали 16,9% опрошенных. Можно отметить и то, что у преобладающего числа респондентов изменилось вкусовосприятие к различным видам мяса:

- Говядина – 5,1%
- Свинина – 11,9%
- Курица – 10,2%
- Рыба – 8,5%
- Колбасные и сырокопченые изделия – 8,5%

Остальные данные приводим в виде круговой диаграммы (рис.2):

- Курица
- Свинина
- Говядина
- Молочные продукты
- Рыба
- Яйца
- Колбасные и сырокопченые изделия
- Кофе
- Вода питьевая
- Цитрусовые

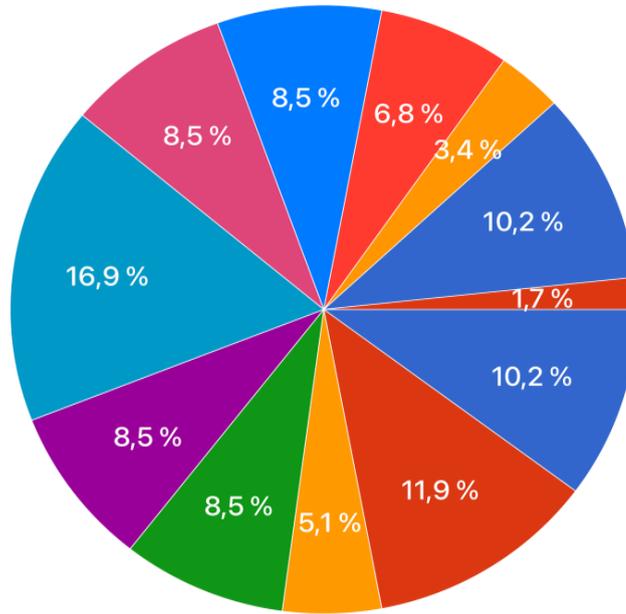


Рисунок 2. Смена вкусовосприятия к различным видам продуктов у студентов

На вопрос: «Какой или какие продукты Вам пришлось исключить из рациона из-за искажения вкусовой чувствительности?» мы получили приведенные ниже данные (рис 3). Студентам пришлось изменить свой привычный рацион посредством исключения продуктов, которые потеряли или изменили свои вкусо-ароматные свойства из-за явления авгезии.

- Курица
- Свинина
- Говядина
- Молочные продукты
- Рыба
- Яйца
- Колбасные и сырокопченые изделия
- Кофе
- Вода питьевая
- Цитрусовые

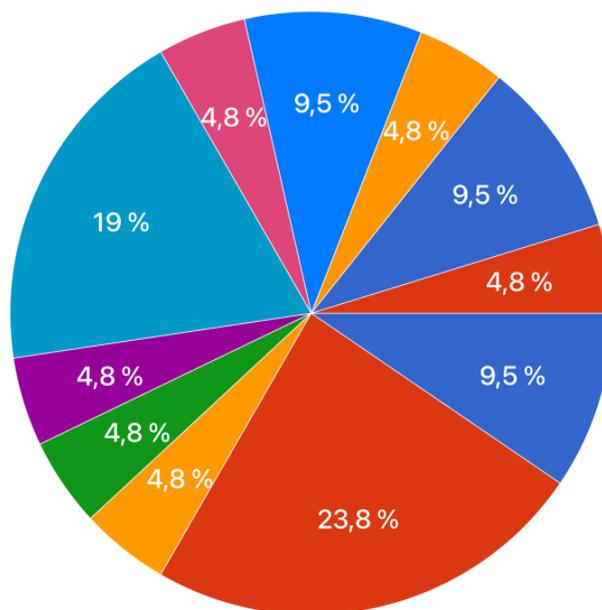


Рисунок 3. Продукты, исключенные из рациона студентов ввиду искажения вкусовой чувствительности

Изменение привычного рациона, в свою очередь, ощутимо повлияло на качество жизни 27,3% опрошенных студентов медицинского университета (рис.4).

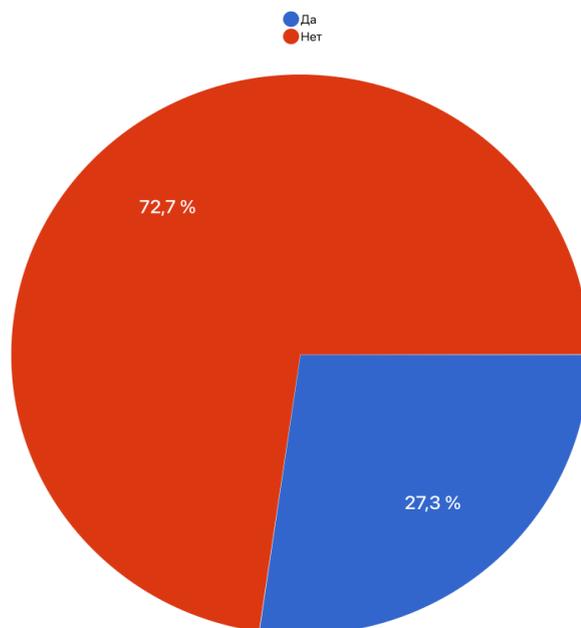


Рисунок 4. Процентное соотношение лиц, указавших на изменение их качества жизни при изменении привычного рациона

Выводы:

1. У 56,7% студентов медицинского ВУЗа после перенесенной инфекции COVID-19 наблюдалось искажение вкусов после восстановления вкусовой чувствительности.
2. Студентам после перенесенной инфекции COVID-19 пришлось изменить свой рацион посредством исключения некоторых продуктов, которые потеряли или изменили свои вкусо-ароматные свойства из-за явления авгезии.
3. Изменение рациона питания после перенесенной инфекции COVID-19 ощутимо повлияло на качество жизни 27,3% опрошенных студентов медицинского университета.

Список литературы:

1. Анна Добрюха. Комсомольская правда, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kp.ru/daily/27394/4589205/>. – Дата доступа: 08.12.2022.
2. Граф Наталья (Новосибирск)RG.RU. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rg.ru/2021/08/16/reg-sibfo/uchenye-rasskazali-kak-vernut-zapahi-i-vkusy-posle-covid-19.html>. – Дата доступа: 08.11.2022.
3. Давыдов Даниил. Тинькофф журнал [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/list/covid-complications/> . – Дата доступа: 17.01.2023.
4. Лебедева Людмила Васильевна. Клиника Семейный доктор, [Электронный ресурс] – Режим доступа

[:https://familydoctor.ru/about/publications/nevrologiya/vosstanovlenie_obonyaniya_posle_covid.html](https://familydoctor.ru/about/publications/nevrologiya/vosstanovlenie_obonyaniya_posle_covid.html). – Дата доступа: 08.11.2022

5. Фомина Ирина. Gazeta.SPb [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gazeta.spb.ru/2431220-nyuh-poteryali-pochemu-propadaet-obonyanie-pri-kovid/>. – Дата доступа: 07.12.2022.

6. Эмма Янг. BBS News русская служба [Электронный ресурс] – https://www.bbc.com/russian/science/2015/08/150826_vert_fut_life_with_no_smell.amp. – Дата доступа: 08.11.2022.

7. Marvin P. Fried , MD, Montefiore Medical Center, The University Hospital of Albert Einstein College of Medicine Справочник MSD Профессиональная версия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/ru/профессиональный/заболевания-уха,-горла-и-носа/подходы-к-лечению-пациентов-при-нарушениях-со-стороны-носоглотки/аносмия>. – Дата доступа: 06.12.2022.

Summary

THE EFFECT OF CHANGES IN TASTE AND OLFACTORY SENSITIVITY ON THE USUAL DIET AND QUALITY OF LIFE OF STUDENTS WHO HAVE HAD COVID-19

Pats N.V., Ignatovich I.A., Juha M.S.

Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus

Annotation. One of the clinical manifestations of COVID-19 in various groups of the population living in different territories was a violation of sense of smell and taste, and in a certain part of patients – a complete loss of sense of smell and taste perception.

The aim of the work is to identify the influence of changes in taste and olfactory sensitivity on the habitual diet and quality of life in medical university students who have been ill with Covid–19.

Research materials. Using the Google-Forms platform, a survey of 403 medical university students (70% female and 30% male) was conducted. Statistical processing of the obtained data was carried out using the "Statistics 10.0" application software package.

Results. 56.7% of medical university students after COVID-19 infection had a taste distortion after the restoration of taste sensitivity. The students had to change their usual diet by excluding some foods that had lost or changed their taste and aroma properties due to the phenomenon of ageusia. The change in the usual diet significantly affected the quality of life of 27.3% of the surveyed medical university students.

Keywords: taste, sense of smell, taste perception, taste preference, students, Covid-19.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Пац Наталия Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии. Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь. E-mail: pats_nataly.2003@mail.ru

Pats Natalia Viktorovna – candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the General Hygiene and Ecology. Grodno State Medical University. Grodno, Belarus. E-mail: pats_nataly.2003@mail.ru

Игнатович Инесса Антоновна – студентка лечебного факультета. Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь. E-mail: ignatovichI@mail.ru

Ignatovich Inessa Antonovna – student of medical faculty. Grodno State Medical

University. Grodno, Belarus. E-mail: ignatovichI@mail.ru

Юха Милана Сергеевна – студентка лечебного факультета. Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь. E-mail: juha@mail.ru

Juha Milana Sergeevna – student of medical faculty. Grodno State Medical University. Grodno, Belarus. E-mail: juha@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА В ПИЩУ НЕКОТОРЫХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Пац Н.В., Пстыга О.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. От качества микрофлоры кишечника зависят функциональные возможности центральной нервной системы.

Цель работы – определить влияние приема в пищу некоторых кисломолочных продуктов на возбудимость клеток коры головного мозга и соотношение процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга.

Материалы исследования. Проведен эксперимент со студентами педиатрического факультета Гродненского государственного медицинского университета в возрасте 18-22 лет. Возбудимость клеток коры головного мозга и соотношение процессов возбуждения и торможения оценено с использованием методик: «Оценка переключаемости внимания», «Субъективная минутка», «Теппинг-тест» до и после применения ими в питании в течении 14 дней различных видов кисломолочной продукции.

Результаты. Прием кисломолочных продуктов способствовал улучшению функционального состояния центральной нервной системы: улучшена динамика подвижности основных корковых процессов и переключаемость (распределяемость) внимания, повышена степень умственной работоспособности, снижена интенсивность процессов утомления.

Ключевые слова: кисломолочные продукты, центральная нервная система, возбудимость клеток, торможение, кора головного мозга.

Вся кисломолочная продукция делится на группы в зависимости от: типа брожения (молочнокислое, смешанное) [2] и вида закваски (чистые или смешанные культуры молочнокислых бактерий и симбиотическая [2,4].

От качества микрофлоры кишечника зависят функциональные возможности организма [1] и, особенно, центральной нервной системы.

Цель исследования – определить влияние приема в пищу некоторых кисломолочных продуктов на возбудимость клеток коры головного мозга и соотношение процессов

возбуждения и торможения в коре головного мозга.

Оценить функциональное состояние центральной нервной системы по динамике подвижности основных корковых процессов, по переключаемости (распределяемости) внимания, степени умственной работоспособности, интенсивности процессов утомления. Отметить главные аспекты влияния кисломолочных продуктов на здоровье человека в целом.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – студенты педиатрического факультета Гродненского государственного медицинского университета. Возраст респондентов составил 18 – 22 года, из них: 28,57% представителей мужского и 71,43% – женского пола.

Всеми студентами, участниками исследования, дано письменное согласие на участие в эксперименте. Продолжительность приема кисломолочной продукция студентами в ходе эксперимента составила 14 дней. В рационе питания студентов использованы следующие виды кисломолочной продукции:

Кефир 3,2% – 1 л, 2 раза в день;

Ряженка 2,5% – 250 г, 1 раз в день;

Творог 5% – 200 г, 2 раза в день;

Питьевой йогурт – 260 г, 1 раз в день;

Сметана 20% – 100 г, 2 раза в день.

Возбудимость клеток коры головного мозга и соотношение процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга оценено с использованием методик: «Оценка переключаемости внимания», «Субъективная минутка», «Теппинг-тест» [3].

Все указанные методики были проведены до и после применения в питании кисломолочной продукции. Статистическая обработка произведена с использованием пакета прикладных программ «Статистика 10.0».

Результаты исследования. Среднее значение соотношения нервных процессов после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции достоверно ($p < 0,05$) увеличилось (рис. 1).

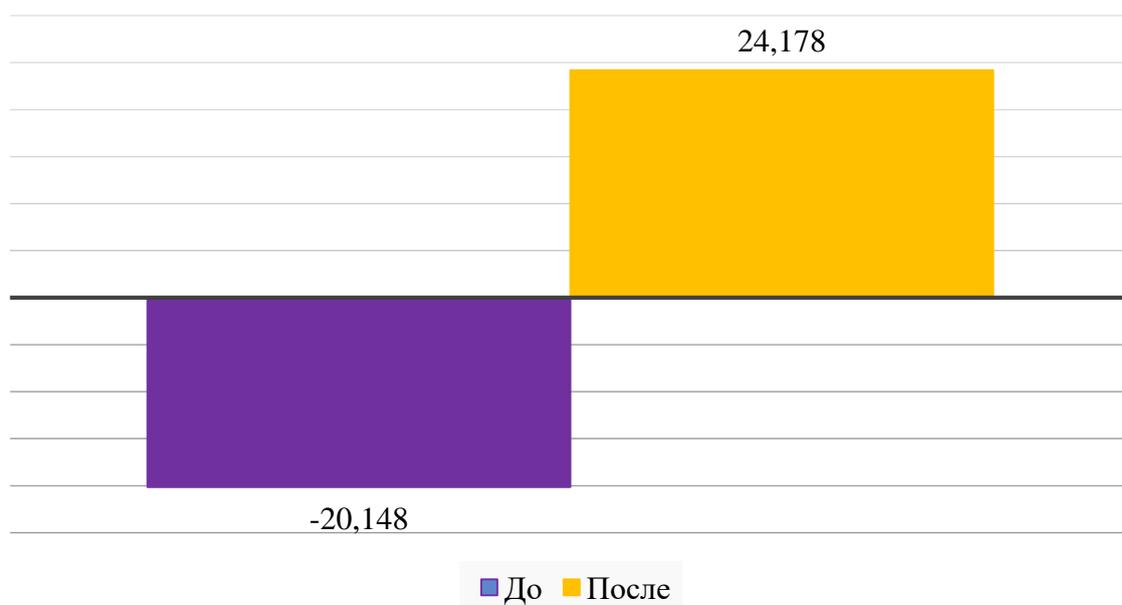


Рисунок 1. Среднее значение соотношения нервных процессов до и после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции

До приема кисломолочных продуктов у испытуемых преобладали процессы торможения в деятельности центральной нервной системы; По окончании проведения исследования можно говорить о преобладании процессов возбуждения (рис. 2).

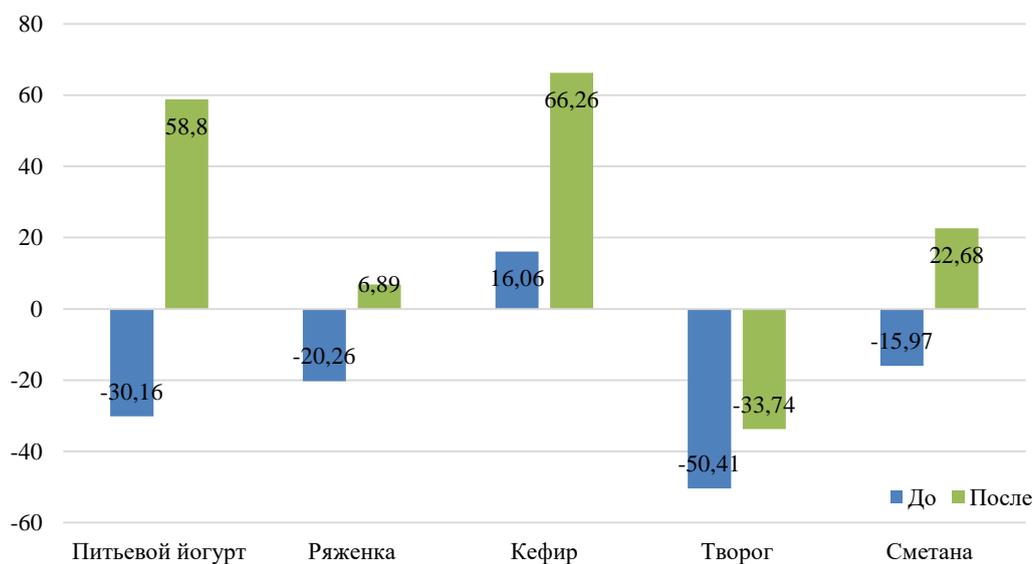


Рисунок 2. Соотношение нервных процессов у студентов, употребляющих в питании различные виды кисломолочных продуктов

При оценке переключаемости внимания у студентов после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции объем внимания достоверно ($p < 0,05$) увеличился (рис. 3).

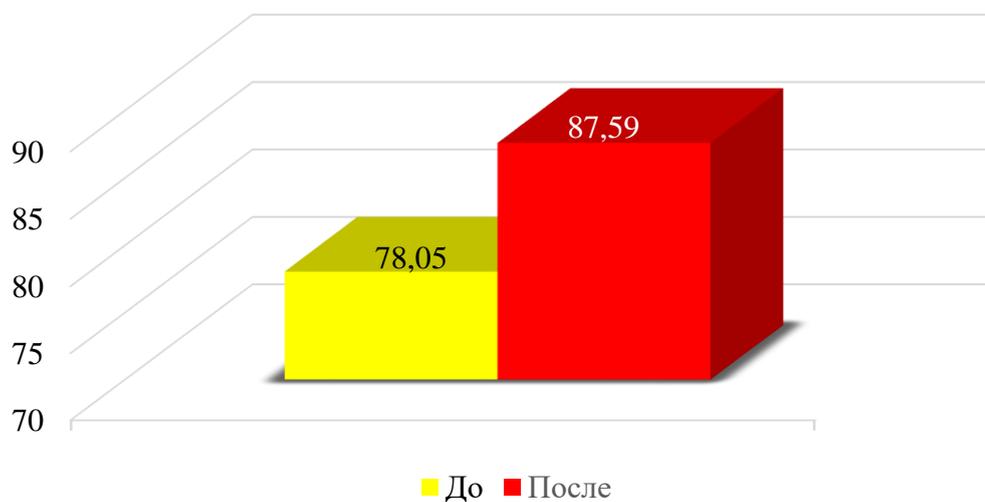


Рисунок 3. Среднее значение объема внимания при оценке переключаемости внимания у студентов до и после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции

После употребления кисломолочной продукции у испытуемых показатель переключаемости внимания (объем внимания) выше, в сравнении с показателями объема внимания до приема кисломолочной продукции. А переключаемость внимания – удовлетворительная, состояние коры головного мозга – хорошее, соотношение процессов возбуждения и торможения – оптимальное (рис. 4).

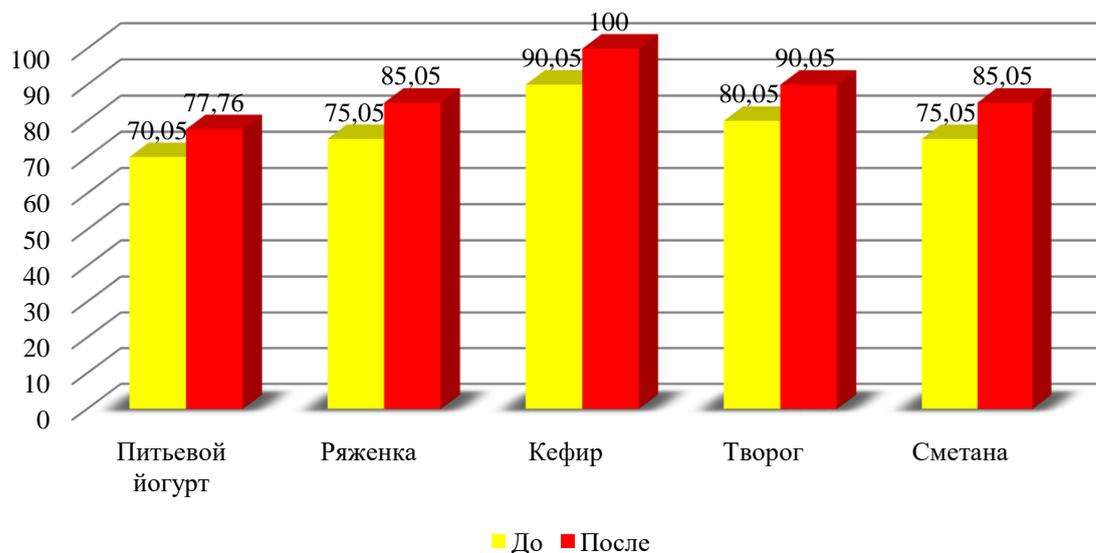


Рисунок 4. Объем внимания при оценке переключения внимания у студентов, употреблявших в пищу различные виды кисломолочных продуктов

После проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции оценка переключения внимания показала достоверное ($p < 0,05$) снижение частоты ошибочных ответов (рис. 5).

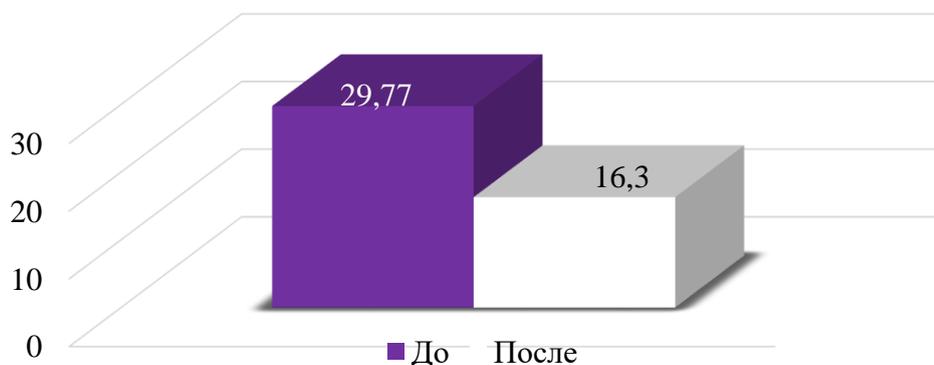


Рисунок 5. Среднее значение частоты ошибочных ответов при оценке переключения внимания до и после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции

Значения частоты ошибочных ответов до исследования значительно превышают показатели, которые были получены в конце данной работы. Поэтому можно говорить о том, что после приема кисломолочных продуктов характерна высокая умственная работоспособность, низкая степень утомляемости, оптимальное соотношение процессов

возбуждения и торможения в центральной нервной системе (рис. 6).



Рисунок 6. Частота ошибочных ответов при оценке переключаемости внимания

После проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции величина подвижности нервных процессов у студентов достоверно ($p < 0,05$) увеличилась (рис. 7).

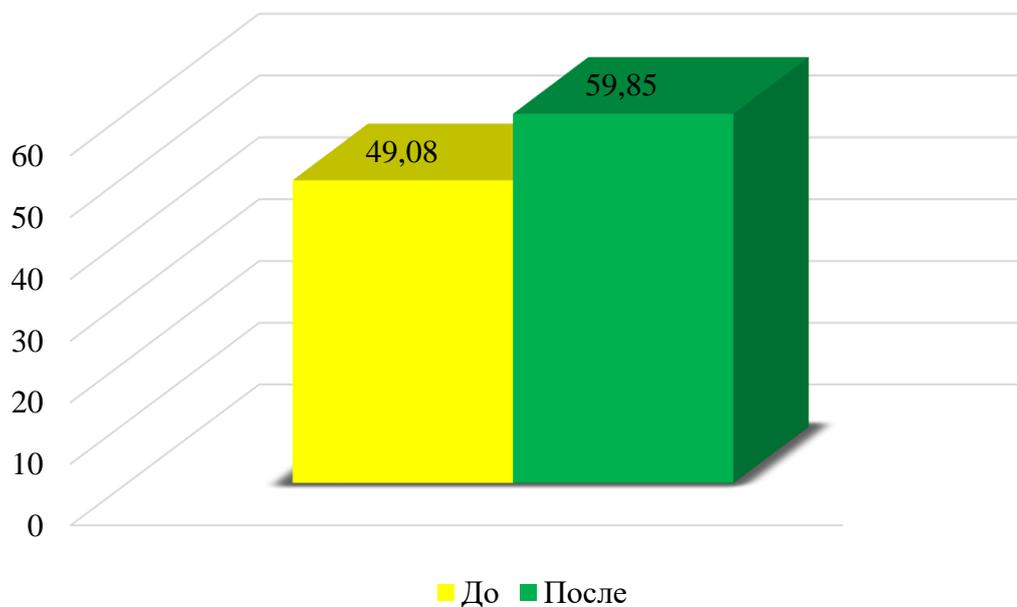


Рисунок 7. Средние величины подвижности нервных процессов у студентов по результатам «Теппинг-теста» до и после проведения эксперимента с включением в рацион кисломолочной продукции

У большинства испытуемых значения показателей средней величины подвижности нервных процессов до приема кисломолочных продуктов ниже, чем после проведенного исследования. Это говорит о том, что после употребления кисломолочных продуктов наблюдается высокая возбудимость клеток коры головного мозга и хорошее функциональное состояние центральной нервной системы (рис. 8).

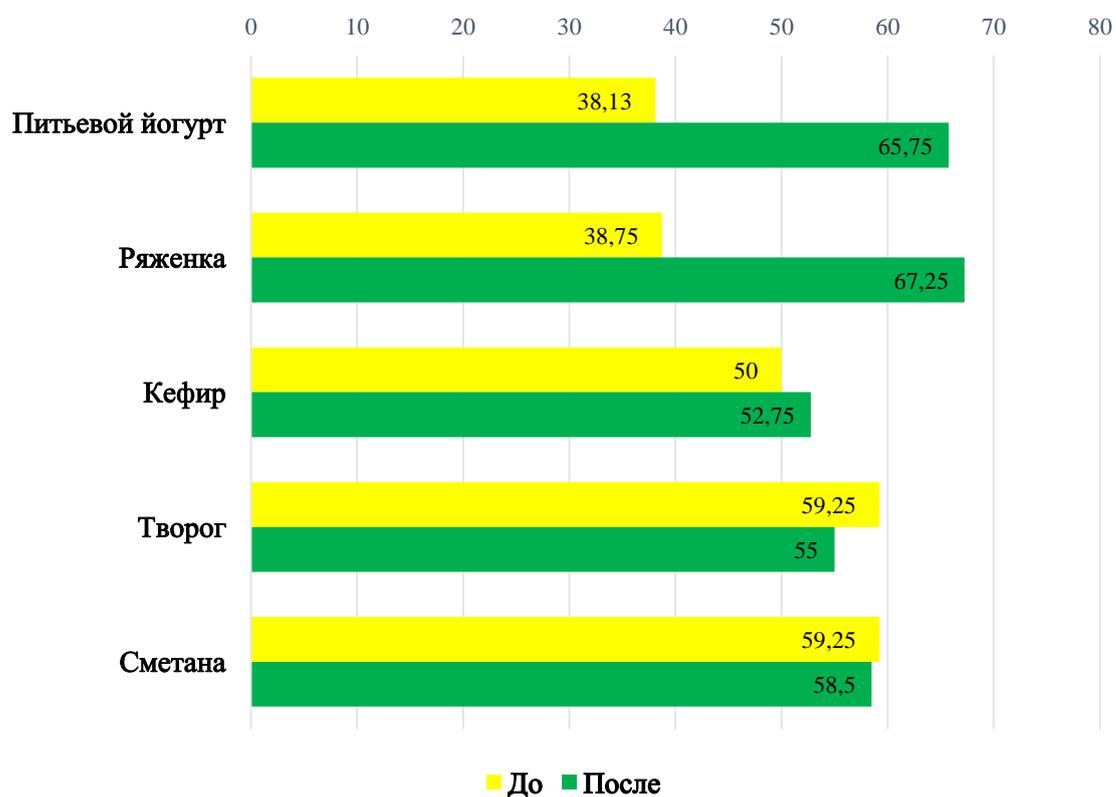


Рисунок 8. Средняя величина подвижности нервных процессов у студентов до и после приема курса различных кисломолочных продуктов

Выводы:

1. Прием кисломолочных продуктов молодежью способствовал улучшению функционального состояния центральной нервной системы.
2. Улучшена динамика подвижности основных корковых процессов и переключаемость (распределяемость) внимания у молодежи, принимавшей в пищу кисломолочные продукты в течение 14 дней.
3. У молодежи, принимавшей в пищу кисломолочные продукты в течение 14 дней отмечено повышение степени умственной работоспособности и снижение интенсивности процессов утомления.

Список литературы:

1. Бабурина, А. Д. О пользе кисломолочных продуктов / А. Д. Бабурина, М. И. Задёра. – Текст: непосредственный // Юный ученый. – 2017. – № 2 (11). – С. 122-124. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/11/869/> (дата доступа: 11.05.2022).
2. Кисломолочные продукты [Электронный ресурс] / Кисломолочные продукты: классификация и ассортимент, оценка качества, условия и сроки хранения. – Режим доступа:

<https://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/kislomolochnye-produkty.html>. – Дата доступа: 11.01.2023

3. Макшанова Е.И. Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов медико-психологического факультета [Текст] / Е.Н. Орлова, Г.Д. Смирнова: Экология, основные научные направления. Проблемы и задачи экологии. Методы исследований. – Гродно, 1995. – С.12-14.

4. Медицинский научно-практический портал [Электронный ресурс] / Кисломолочные продукты: современные тенденции. — Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2007/06/4535328/>. – Дата доступа: 11.02.2023

Summary

THE EFFECT OF EATING SOME FERMENTED MILK PRODUCTS ON FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Pats N.V., Pstyga O.Y.

Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The functional capabilities of the central nervous system depend on the quality of the intestinal microflora.

The aim of the work is to determine the effect of ingestion of certain fermented dairy products on the excitability of the cells of the cerebral cortex and the ratio of the processes of excitation and inhibition in the cerebral cortex.

Material and methods. An experiment was conducted with students of the pediatric Faculty of Grodno State Medical University aged 18-22 years. The excitability of the cells of the cerebral cortex and the ratio of the processes of excitation and inhibition were evaluated using the following methods: “Assessment of attention switching”, “Subjective minute”, “Tapping test” before and after their use in nutrition for 14 days of various types of fermented milk products.

Results. The intake of fermented milk products contributed to the improvement of the functional state of the central nervous system: the dynamics of the mobility of the main cortical processes and the switchability (distributability) of attention were improved, the degree of mental performance was increased, the intensity of fatigue processes was reduced.

Key words: dairy products, central nervous system, excitability of cells, inhibition, cerebral cortex.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Пац Наталия Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии. Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь. E-mail: pats_nataly.2003@mail.ru

Pats Natalia Viktorovna - candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the General Hygiene and Ecology. Grodno State Medical University. Grodno, Belarus. E-mail: pats_nataly.2003@mail.ru

Пстыга Ольга Юрьевна – студентка педиатрического факультета. Гродненский государственный медицинский университет. Гродно, Беларусь. E-mail: opstyga@mail.ru

Pstyga Olga Yurievna – student of pediatric 1 faculty. Grodno State Medical University.
Grodno, Belarus. E-mail: opstyga@mail.ru

К ВОПРОСУ ОБ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ФОНЕ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Трофимова Ю.А.

Гуманитарно-педагогический колледж Государственного гуманитарно-технологического университета, г. Орехово-Зуево, Россия

Аннотация. Эмоции являются важной частью взаимодействия, как преподавателей иностранного языка, так и изучающих его, однако их роль часто отодвигается на второй план в результате сосредоточения внимания на когнитивных, а не аффективных аспектах изучения языка в рамках дисциплины "Иностранный язык".

Ключевые слова: эмоции, изучение, аффективный поворот, эмоциональная компетентность, профессиональное развитие, профессиональное обучение.

"Аффективный поворот" в прикладной лингвистике переориентировал внимание на то, как эмоции педагогов и студентов влияют на то, как они управляют процессом преподавания и обучения соответственно. Важным сегодня является изучение видов эмоций, которые испытывают преподаватель и студент, причины этих эмоциональных состояний и влияние, которое они могут оказать на преподнесение и усвоение материала. Важны также теория и исследования, касающиеся эмоций преподавателя, эмоций изучающего язык. Интересно и как педагоги и студенты могут развить эмоциональную компетентность, то есть способность понимать эмоции и продуктивно управлять ими при изучении языка и его преподавании.

Не секрет, что преподавание и изучение иностранного языка являются очень эмоциональной сферой деятельности. Эмоции играют важную роль в обучении языку, потому что преподавание - это не только рациональная деятельность, но и социальная, что предполагает объединение людей в социальном пространстве, в котором эмоции влияют как на методы преподавания педагога, так и на реакцию обучающихся, на опыт преподавания и усвоения знаний.

Актуально для каждого преподавателя сегодня является то, что на своих занятиях по обучению иностранному языку они сталкиваются с проблемой эмоционального дискомфорта у студентов при изучении иностранного языка. Чувств, влияющих на неработоспособность

обучающегося, скапливается очень много. Все это накладывает свой отпечаток на эффективность обучения. Оказывается, что эмоции могут изменить манеру презентации педагогом материала, могут влиять на воспроизведение студентами того, чему они научились. Следовательно, «преподавание» включает в себя не только овладение тем, как донести предмет до студентов, но и как управлять эмоциональными аспектами преподавания и влиять тем самым на усвоение знаний [1].

Планирую свою работу, педагоги могут заранее решить, сделать ли свое занятие захватывающим или скучным, демонстрируя соответствующие действия. Сильные эмоции могут побудить преподавателя совершать действия, которые он или она обычно не совершали бы.

Внедрение позитивной психологии в прикладную лингвистику расширило понимание спектра эмоций, которые испытывают преподаватели иностранных языков и обучающиеся, и особенно те роли, где главными являются положительные эмоции, что облегчает обучение и усвоение материала. В литературе по методике преподавания иностранного языка эмоции традиционно рассматриваются как примеры «аффективных факторов» [3]. Таким особенностям часто не уделялось внимание в основной прикладной лингвистике из-за доминирования парадигм, которые подчеркивали роль познания в обучении.

Однако так называемый «аффективный поворот» в прикладной лингвистике заставил пересмотреть роль аффективных факторов в изучении и преподавании иностранного языка, отведя ведущую роль эмоциям. Именно это привело к сосредоточению внимания не столько на том, что такое эмоции (или не являются ими), сколько на том, что они делают в социальном плане и как они влияют на преподавание иностранного языка посредством ежедневных аудиторных операций и взаимодействий. Эмоции понимаются как социокультурный опыт, в первую очередь определяемый не только индивидуальными характеристиками, но и отношениями и социальным контекстом. Они - это не просто то, что у нас 'есть', а именно что-то, что мы 'делаем'.

Чтобы представить краткий обзор эмоций при обучении английскому языку носителям других языков, необходимо рассмотреть те эмоции, которые выстраданы опытом педагогов, и студентов, изучающих иностранный язык.

Выделим следующие вопросы:

- Какие эмоции испытывают преподаватели языка, изучающие язык и в своих соответствующих ролях и контекстах преподавания и обучения?
- Какие обстоятельства вызывают эти эмоции?
- Как они влияют на процессы преподавания и усвоения знаний?

Эмоционально позитивная среда приводит мозг в оптимальное состояние для

обучения, что приводит к минимальному стрессу и максимальной вовлеченности в изучаемый материал.

Для изучающих иностранный язык эмоции включают чувства по отношению к самим себе, к своим педагогам, к другим обучающимся, по поводу использования английского языка на занятиях, по поводу того, как преподаватели владеют английским языком, по поводу методов обучения и по поводу учебных ресурсов, которые используются при обучении. Таким образом, можно сравнить различные эмоции, возникающие в связи с подобными действиями:

- Использование английского языка с носителем языка по сравнению с использованием английского языка с носителем языка.
- Участие в групповых занятиях в классе, а не в индивидуальном.
- Выполнение упражнений на беглость, а не на точность на занятии.
- Выполнение устного задания перед студентами.
- Получение обратной связи от педагога или от других обучающихся.
- Получение обратной связи публично или в частном порядке.
- Использование английского языка с одноклассниками, а не онлайн в чате.

Для изучающего язык эмоции демонстрируются как движущие силы мотивации при изучении иностранного языка [2].

Известно, что положительные эмоции повышают способность осознавать и замечать вещи в окружающей среде, а в случае изучения иностранного языка - повышают осведомленность об изучаемом языке. Многие исследователи утверждают, что положительные эмоции поощряют любознательность, готовность идти на риск, экспериментировать, готовность взаимодействовать и общаться на иностранном языке и поддерживают автономное обучение. Известно, что эмоции повышают чувство самоуважения, мотивируют обучающихся, особенно когда они испытывают успех или имеют ряд достижений, и побуждают их продолжать обучение, а главное, применять знания английского языка вне учебного заведения.

Существуют эмоционально-управляемые классы, группы, где преподаватели уже предвидят эмоции, и ищут способы помочь обучающимся справиться с появлением негативных. Они, с одной стороны, могут демотивировать студентов из-за чувства разочарования, когда студентами не достигаются поставленные цели, теряется уверенность в способности добиваться успеха и отбивается охота затрачивать дальнейшее время и энергию на изучение иностранного языка.

Обучающиеся могут испытывать целый ряд негативных эмоций при изучении иностранного языка на занятиях. К ним относятся:

- Страх быть осмеянными своими сверстниками.
- Страх быть негативно оцененным педагогами.
- Страх быть смущенным.
- Беспокойство по поводу того, что другие в группе могут быть более опытными.
- Нерешительность выступать перед сверстниками.
- Разочарование из-за нехватки словарного запаса и знаний грамматики.
- Разочарование из-за невозможности правильно произносить слова.
- Разочарование из-за невозможности выразить то, что они хотели сказать.
- Беспокойство по поводу того, что они неправильно поняли инструкции и объяснения педагога.
- Путаница в том, как лучше улучшить свой английский.
- Скука с классным учебником и учебными ресурсами.
- Скука от стиля преподавания педагогом.

Однако, за исключением исследований языковой тревожности, эмоциям на занятиях иностранного языка уделялось относительно мало внимания в рамках прикладной лингвистики, но работа некоторых исследователей, как Дорней, Макинтайр и Деваэле, оживила изучение эмоций.

Исследования показывают, что студенты вели дневник положительных и отрицательных эмоций и источников их возникновения в течение 12-недельного языкового курса. Выводы были следующими:

Таблица 1

Положительные эмоции	Отрицательные эмоции
счастливый, спокойный, возбужденный, уверенный, удовлетворенный, расслабленный, заинтересованный, испытывающий облегчение	боязливый, обеспокоенный, нервный, грустный, злой, разочарованный, неуверенный в себе, тревожный, скучающий, напряженный, разочарованный, смущенный, сбитый с толку, запуганный, виноватый, неудовлетворенный, завистливый, виноватый, неудовлетворенный, подавленный,

Самыми распространенными эмоциями, о которых сообщалось, были страх, счастье, беспокойство, спокойствие, печаль и волнение.

Хотя эти чувства были вызваны рядом источников, наиболее часто упоминавшимися были неуверенность обучающихся в своих ораторских способностях, отношение педагога, сравнения со сверстниками, атмосфера в группе и тип аудиторной деятельности.

В целом, языковая обстановка на занятии также имеет ряд эмоциональных проблем:

- Беспорядочные и спутанные мысли.
- Страх выступать перед другими.
- Беспокойство о том, что вызовут отвечать.
- Не может хорошо выступить из-за беспокойства.
- Взволнованное ожидание очереди заговорить.
- Потеря уверенности во время разговора.
- Страх добровольно давать ответы.
- Страх забыть то, что было приготовлено.
- Не может хорошо говорить из-за напряжения и нервозности.
- Страх, что учитель исправит ошибки.

Примеры, подобные этим, могут отражать индивидуальные характеристики, которые различаются у обучающихся по некоторым признакам: возраст, пол, личность, уверенность в себе, наличие/отсутствие опыта изучения иностранного языка, культурные факторы.

Например, в некоторых культурах студенты могут быть более склонны общаться перед своими сверстниками в группе, чем в других культурах. Известно, что в Китае групповая сплоченность и привязанность к членам группы влияют на готовность китайских студентов к общению на занятиях [4]. Студент может полагать, что если он или она высказывается на занятиях, это может не быть оценено другими обучающимися, поскольку это расценивается как 'выпендрей' и попытка выставить других студентов слабыми.

Роль педагога превращается из посредника в роль авторитетной фигуры, которая следит за «использованием» языка учащимися. Молчание - это еще одна реакция на такие эмоции, как смущение, разочарование, досада или тревога, которые могут быть расценены педагогом как отказ сотрудничать и, следовательно, восприниматься негативно. Однако для обучающегося молчание может быть способом управления эмоциями: оно может служить стратегией сохранения своей репутации, поскольку другие в группе больше не могут судить о его языковых способностях.

Замечено, что общение во время занятия на английском языке вызывает стресс у многих студентов, иногда даже протест говорения, но существуют моменты, которые создают для обучающихся меньшую эмоциональную нагрузку.

Изучение общения студентов в чате показывают, что такое общение обеспечивается эмоциональной поддержкой во время разговора даже на английском языке и без стресса. Участникам не мешает их ограниченное владение английским языком или страх совершить ошибки перед своими сверстниками. Следовательно, взаимодействие в чате часто приводит к более успешному пониманию, а также к успешному усвоению иностранного языка, чем общение на занятие в целом. Такого рода взаимодействие, даже виртуальное, может не только повысить осведомленность участников о языке, на котором они общаются, но также могут предоставить студентам возможность сформировать свою идентичность носителя второго языка - английского. Следовательно, педагогу приходится вкладывать значительное количество эмоционального руководства, чтобы поддержать попытки студентов использовать английский язык на занятиях.

Таким образом, поддержка эмоционального фона обучающихся при изучении иностранного языка может помочь справиться с негативными чувствами, с которыми они сталкивались во время изучения языка, и развить позитивное отношение к себе как к изучающему язык.

Выделен ряд рекомендаций для педагогов, стремящихся создать эмоционально благоприятный климат на занятиях.

Некоторые из них:

- 1) Познакомьтесь с понятием языковой тревожности и той ролью, которую она играет на занятиях при изучении иностранного языка.
- 2) Помогите распознать признаки негативных эмоций и стратегии реагирования на негативные эмоции.
- 3) Подчеркните важность эмоционально благоприятного климата и пути его развития.
- 4) Поощряйте сотрудничество, а не конкуренцию между обучающимися.
- 5) Поощряйте попытки использовать иностранный язык, не беспокоясь чрезмерно о грамматической или фонологической точности.
- 6) Больше внимания уделяйте обратной связи вместо оценки.
- 7) Попросите студентов поделиться опытом обучения, в котором были задействованы эмоции, каковы были реакции.
- 8) Используйте виды деятельности, которые могут понравиться, которые по силам, которые дают ощутить чувства успеха и удовлетворения.

Например:

- Виды деятельности, повышающие позитивную мотивацию
- Действия, которые не слишком сложны
- Мероприятия с очевидным результатом обучения

- Мероприятия, которые можно выполнять в группах
- Мероприятия, которые доставляют удовольствие
- Мероприятия, которые дают учащимся ощущение прогресса

Вывод

Представленный выше обзор подчеркивает необходимость уделять внимание эмоциям при изучении иностранного языка.

Понимание эмоций и управление ими являются важными аспектом знаний и способностями педагога, в то время как для студентов эмоции имеют решающее значение: они ориентируются именно на них в своем обучении. На курсах повышения квалификации педагогов эмоциональная осведомленность и компетентность должна быть в центре внимания. Необходимо стараться организовывать студентов вести дневника наблюдения, с отражением отношения сверстников, записью и анализом инцидентов. В своей работе педагогам необходимо при обучении иностранному языку использовать ролевые игры, тематические исследования. Для изучающих иностранный язык эмоции должны быть выдвинуты на первый план, в этом помогут мероприятия, которые побуждают студентов задуматься о роли эмоций в изучении родного языка и иностранного языка.

Список литературы:

1. Деваэле, Дж.-М. и Альфавзан, М. Перевешивает ли эффект удовольствия эффект беспокойства при успеваемости на иностранном языке? Стад. Второй язык. Учиться. 2018. С. 21-45.
2. Дорней З, Ушиода Е. Мотивационная самосистема L2.: Мотивация, языковая идентичность и самость L2. Клевендон: Вопросы многоязычия. 2009. С.9-42.
3. Уайт Си Джей (2018) Эмоциональный поворот в прикладной лингвистике и TESOL: значение, проблемы и перспективы. В: Мартинес Агудо (ред.) Эмоции в преподавании второго языка: теория, исследования и педагогическое образование. Чам: Спрингер. С. 9–34.
4. Шаховский, В. И. Эмоции в национальном характере и стереотипах как лингвокультурологическая и лингводидактическая проблема [Текст]/ В.И. Шаховский // Вопросы психолингвистики. – 2010. – No 11. С. 51–55.

Summary

TO THE QUESTION OF EMOTIONAL BACKGROUND OF STUDENTS AND TEACHERS IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

Trofimova Y.A.

GGTU College of Humanities and Pedagogy, Orekhovo-Zuevo, Russia

Annotation. Emotions are an important part of the interaction, both of foreign language educators and learners, however their role is often sidelined as a result of focusing on the cognitive rather than affective aspects of language learning within the Foreign Language discipline.

Keywords: emotions, study, affective turn, emotional competence, professional development, professional training.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Трофимова Юлия Александровна – преподаватель Гуманитарно-педагогический колледж ГГТУ, г. Орехово-Зуево, Россия, E-mail: trofimova_ua@ggtu.ru

Trofimova Yulia Alexandrovna – teacher in GGTU College of Humanities and Pedagogy, Orekhovo-Zuevo, Russia, E-mail: trofimova_ua@ggtu.ru

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР

Федоткина С.А.

Санкт-Петербургский государственный университет,

г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В последние годы, наравне с актуальной проблемой неблагоприятного демографического прогноза, а также с перспективой увеличения пенсионного возраста, тема здорового образа жизни становится все более актуальной. Благодаря политике государства, в настоящее время, осуществляется реализация межсекторального взаимодействия по контролю и профилактике неинфекционных заболеваний с целью создания необходимых условий для ведения здорового образа жизни населения. Медицинские образовательные учреждения характерны тем, что они готовят специалистов, которые будут осуществлять популяционную стратегию.

В статье проведён анализ отношения к модифицируемым факторам риска и самосохранительному поведению студенческой молодёжи, как основных элементов процесса формирования профилактической компетентности медицинских сестёр.

Особую роль в подготовке квалифицированных кадров для системы здравоохранения играет правильно организованный процесс их обучения, направленный на формирование собственной позиции в отношении факторов риска развития заболеваний и отработку навыков проведения профилактических бесед с различными социальными группами.

Материалом исследования явились анонимные ответы по специально разработанной анкете. В исследовании участвовали 65 студентов медицинского колледжа СПбГУ. Выявлены различия в представлениях респондентов о модифицируемых факторах риска развития неинфекционных заболеваний. Подтвердилось противоречие между процессом формирования профилактической компетентности медицинских сестёр (здоровьеформирующей деятельностью) в образовательном сегменте медицинского колледжа СПбГУ и низкой мотивированностью к самосохранительному поведению у всех обучающихся.

Ключевые слова: студенческая молодёжь, самосохранительное поведение, популяционная стратегия, модифицируемые факторы риска, профилактическая беседа, здоровьеформирующая деятельность.

Медицинская сестра играет значительную роль в системе общественного здоровья. Именно она является первым, последним и наиболее постоянным медицинским работником, находящимся в контакте с пациентом.

Несомненно, основой любой медицинской организации первичного звена [7; 8; 19] является медицинский персонал, от степени квалификации, мотивированности и удовлетворённости которых напрямую зависит лечебный процесс и эффективность здравоохранения. Реализуемая в настоящее время государственная политика в сфере здравоохранения и стратегии развития кадровой политики Российской Федерации осуществляется на разных уровнях управления этой крайне важной социальной сферы.

Повышение значимости среднего медперсонала в оказании первичной медико-санитарной и медико-социальной помощи, в организации и управлении сестринским делом требует принятия мер по совершенствованию подготовки специалистов со средним профессиональным образованием, развитию новых организационных форм и технологий сестринской помощи населению. Образовательный процесс подготовки медицинских сестёр в медицинском колледже СПбГУ основан на соответствующих нормативных документах и содержит в себя педагогические элементы, направленные на формирования самосохранительного поведения.

Анализ публикаций по исследуемой теме. В последнее время в межотраслевом научном сообществе говорят о здоровье, как о важнейшей ценности человека. Специалисты здравоохранения, образования, физической культуры и спорта в равной степени высказывают озабоченность о проблеме сохранения здоровья студенческой молодежи [9-16; 19] и сходятся во мнении, что необходим комплексный подход к вопросам сохранения здоровья населения, в рамках которого медицинская помощь [6; 7; 8] является важной, но не единственной составляющей. Новое понимание этой проблемы нашло отражение в различных государственных документах [1- 4]. Каждая из перечисленных отраслей имеет свою специфику, поэтому в публикациях о сохранении здоровья используются оригинальные термины, которые по сути являются синонимами и приносят своё понимание в описание данной проблемы [6; 11; 17; 20].

Актуальность исследования. На основе утверждённого федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» со сроки обучения в очной форме, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, сократились до 1 года 10 месяцев на базе среднего общего образования, и 2-х лет 10 месяцев на базе основного общего образования [2; 3]. Обучение, в соответствии с данным стандартом предполагает освоение

такого вида деятельности как проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни. [9-11; 13; 14; 16; 18].

В результате освоения образовательной программы у выпускника должна быть сформирована, наряду с другими общими и профессиональными компетенциями, такая как «Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности».

В свою очередь, сами студенты представляют категорию населения с повышенными факторами риска, к которым относятся: нервное и умственное перенапряжение, постоянные нарушения режима питания, труда и отдыха, систематическое недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, наличие вредных привычек и т. п.. Накапливаясь в течение периода обучения в вузе, негативные последствия оказывают существенное влияние на состояние здоровья данной категории молодежи [5; 6; 10; 17; 20].

Таким образом, перед руководителями образовательных медицинских организаций стоит важная задача – построить педагогический процесс подготовки медицинских сестёр таким образом, чтобы обеспечить отрасль квалифицированными кадрами с навыками проведения мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и сохранить необходимый уровень их собственной физической подготовленности.

Цель исследования – проанализировать методический подход к формированию профилактической компетентности медицинских сестёр.

Задачи исследования:

- 1) Оценить информированность студентов о функциональном состоянии их организма в период их обучения в медицинском колледже.
- 2) Проанализировать их отношение к модифицируемым факторам риска развития неинфекционных заболеваний.
- 3) Определить элементы образовательного процесса по формированию профилактической компетентности медицинских сестёр, направленные на повышение мотивации к ведению здорового образа жизни учащейся молодежи.

Организация и методы исследования. Один из элементов формирования профилактической компетентности медицинских сестёр является ежегодный профилактический медицинский осмотр, по результатам которого студенты колледжа распределяются в группы для занятия физической культурой. В дополнение к нему, на базе общеуниверситетской кафедры физической культуры и спорта СПбГУ осуществляется

система оперативного, текущего и этапного контроля функционального состояния студентов (мониторинг) в период обучения с 1-го по 4-й курс (один раз в год) [14].

Цели и задачи мониторинга направлены на информирование студентов о функциональном состоянии их организма и использование полученных данных для корректировки учебного процесса. Большинство студентов, в том числе обучающиеся в медицинском колледже, проходят «Базовый» вариант мониторинга, который включает в себя методики, позволяющие быстро оценить функциональное состояние каждого студента - интегральные индексы: массы тела (по ВОЗ); Скибинского; адаптационный потенциал (по Баевскому). В результате полученных данных наблюдения, каждый студент получает индивидуальное заключение: оценку кардиореспираторной системы; определение физического развития по ИМТ; оценку состояния адаптационных резервов организма и индивидуальные рекомендации:

- по частоте сердечных сокращений, улучшающий работоспособность;
- по выбору видов спорта и упражнений, от занятий которыми следует воздержаться по медицинским показателям;
- по оздоровительным методикам, корригирующим упражнениям, методам ЛФК (для подготовительных и специальных медицинских групп).

Результаты такого исследования, из года в год подтверждают, что состояние системы адаптации и функциональных резервов организма (по Баевскому) студентов первого курса медицинского колледжа позволяет им справляться с физическими нагрузками, предлагаемые им в рамках учебной программы.

Вторым важнейшей элементом формирования профилактической компетентности медицинских сестёр является формирование у студентов устойчивого понимания значимости двигательной активности, как наиважнейшего элемента здорового образа жизни. Формирование этого элемента происходит на теоретических занятиях по физической культуре, начиная с первого курса.

Ещё одним элементом формирования профилактической компетентности медицинских сестёр в период обучения в колледже является освоение теоретической информации и формирование на практических занятиях умения проведения профилактических бесед с различными социальными группами о влиянии модифицируемых факторов риска развития неинфекционных заболеваний [5, 7, 8, 10]. На практических занятиях ряда дисциплин студенты колледжа делают доклады и, таким образом формируют базу профилактических бесед. Важной составляющей частью этого элемента является защита курсовой работы по дисциплине «Здоровый человек и его окружение». В завершении четырёхлетнего обучения студенты колледжа пишут выпускную квалификационную работу.

Научная направленность в формировании профилактической компетентности медицинских сестёр обеспечивается участием обучающихся в студенческих научных мероприятиях. Ежегодно студентам колледжа предоставляется возможность поучаствовать в одном или нескольких научных студенческих мероприятиях на выбор. Традиционно эти мероприятия посвящены, в частности, темам роли и значение участия медицинской сестры в формировании здорового образа жизни, профилактике ВИЧ / СПИД и других инфекционных заболеваний и сестринской деятельности в целом.

Дополнительным воспитательным элементом формирования профилактической компетентности является, функционирующая в пространстве медицинского колледжа с 2012 года, профилактическая «антикурительная» среда, присоединиться к которой может каждый желающий расстаться с пагубной привычкой.

Ещё одной составляющей частью формирования профилактической компетентности подготовки медицинских сестёр является ежегодное анкетирование студентов [9; 10; 11; 13; 16; 20] на наличие/отсутствие сформированных модифицируемых факторов риска развития неинфекционных заболеваний [9, 17, 18; 20] и определения критического к ним отношения (табл. 1). Материалом нашего исследования стали анонимные ответы на специально разработанную анкету, содержащую вопросы двоякого рода: вопросы, требующие констатирующих (безоценочных) ответов и требующих ранжированных ответов по 10-балльной шкале. Первая группа вопросов касалась сведений о знании собственного состояния здоровья и суждений о модифицируемых факторах развития заболеваний.

Вторая группа вопросов рассчитана на выявления отношения респондентов к модифицируемым факторам риска и самосохранительному поведению.

Результаты исследования. Результаты анкетирования являются основанием для корректировки планов проведения практических занятий базовых теоретических дисциплин образовательных программ и ложатся в основу научных публикаций.

Ежегодно в колледже на четырёх курсах обучаются от 50 до 70 студентов.

В нашем исследовании участвовали 39 студентов первого и второго годов обучения и 26 студентов-старшекурсников медицинского колледжа СПбГУ. Выявлены различия в представлениях респондентов о модифицируемых факторах риска развития неинфекционных заболеваний.

Оценка отношения студентов к модифицируемым факторам риска развития
неинфекционных заболеваний по уровню отрицательной мотивации

Факторы риска	Распределение по уровням отрицательной мотивации, %					
	Высокий		Средний		Низкий	
	1-2-й курсы	3-4-й курсы	1-2-й курсы	3-4-й курсы	1-2-й курсы	3-4-й курсы
1. Табак / альтернативное потребление табака	70,0	54,9	22,3	29,6	7,7	19,4
2. Алкоголь	34,7	52,9	52,6	29,4	12,7	17,6
4. Наркотики и др. ПАВ	89,9	87,2	8,8	4,3	1,3	8,5

Результаты опроса свидетельствуют об отсутствии полного отрицания всех факторов риска развития неинфекционных заболеваний у наших респондентов. Особенно обращает на себя внимание то, что старшекурсники терпимее относятся к таким аддиктивными формами поведения как табакокурение и/или альтернативные системы потребления табака, потребление наркотиков и психоактивных веществ (в два и почти в четыре раза соответственно), что, несомненно, потребует использования корректирующих педагогических методов проведения практических занятий по формированию профилактической компетентности.

Не меньшее значение имеет наличие факторов устойчивости (двигательная активность, закалывающие процедуры, адекватное и регулярное питание и волевые усилия) при ежедневном их применении в быту (табл. 2).

Отношение студентов к использованию факторов устойчивости

Показатели	Распределение по уровням положительной мотивации, %					
	Высокий		Средний		Низкий	
	1-2-й курсы	3-4-й курсы	1-2-й курсы	3-4-й курсы	1-2-й курсы	3-4-й курсы
1. Кинезофилия	43,3	28,2	54,7	67,2	2	4,6
2. Закаливание	16,3	8,1	26,7	35,2	57,0	56,7
3. Режим питания	32,6	11,8	66,1	82,3	1,3	5,9
4. Активность	25,0	22,1	61,7	57,4	13,3	20,5

Противоречивым выглядит тот факт, что число высоко мотивированных, студентов на старших курсах более чем в два раза меньше, чем первокурсников по всем наиболее значимым факторам устойчивости. На первых курсах обучения заканчиваются теоретические дисциплины, на которых накапливаются знания о модифицируемых факторах риска развития заболеваний и отрабатывается формирование умения составлять и организовывать профилактические беседы. К сожалению, данные нашего исследования подтверждают противоречие между наличием здоровьесформирующей деятельностью в образовательном сегменте медицинского колледжа СПбГУ и низкой мотивированностью (в среднем 56,9%) к гигиеническим процедурам у всех обучающихся. А мотивация старшекурсников к двигательной активности и оптимальному режиму питания ниже, чем у студентов 1-го и 2-го курсов в 2,3 и в 4,5 раза соответственно. В добавок ко всему, удивляет и тот факт, что численность низко мотивированных студентов к самосохранительному поведению на старших курсах значительно ниже по сравнению с первокурсниками.

Выводы. На первых двух курсах обучения студенты медицинского колледжа СПбГУ имеют достаточно высокий уровень информированности о функциональном состоянии своего организма и устойчивого понимания значимости двигательной активности, как наиважнейшего элемента здорового образа жизни.

Данные опроса показали, что у студентов всех курсов отсутствует полное отрицание к аддиктивным формам поведения. К сожалению, терпимее к табакокурению и/или альтернативным системам потребления табака, алкоголя, наркотикам и другим психоактивным веществам оказались студенты старших курсов. Подтвердилось противоречие между процессом формирования профилактической компетентности

медицинских сестёр (здоровьеформирующей деятельностью) в образовательном сегменте медицинского колледжа СПбГУ и низкой мотивированностью к самосохранительному поведению у всех обучающихся.

Выводы по результативности образовательного процесса, в том числе воспитательной и профилактической его составляющих, к сожалению, назвать оптимистичными нельзя. Закрепление навыков формирования профилактической компетентности и самосохранительного поведения следует оптимизировать на 3-ем и 4-ом курсах обучения, особенно в период практики студентов в медицинских организациях.

Перспективы дальнейших исследований. Отмечено, что существует прямая зависимость между самооценкой респондентов, их состоянием здоровья и реальным поведением, в том числе профессиональными действиями. В студенческой среде, особенно будущим медицинским работникам необходимо создавать условия для формирования знаний и мотивации к здоровому образу жизни. Существуют значительные резервы оздоровления поведения для тех, кто готов его изменить.

Сделать это можно по средствам кропотливого исполнения элементов образовательного процесса по формированию профилактической компетентности медицинских сестёр, направленных на повышение мотивации к ведению здорового образа и критического отношения к аддиктивному поведению, а так же на отработку профессиональных навыков проведения профилактических бесед во время прохождения практики в медицинских организациях.

Список литературы:

1. Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N 475н «Об утверждении профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат». [Электронный ресурс]. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_361741 (дата обращения 26.01.2023 г.).
2. Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 N 527 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело». [Электронный ресурс]
3. Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального

образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования». [Электронный ресурс] https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_419751/2ff7a8c72de3994f30496a0ccb1ddafdaddd518/ (дата обращения 05.02.2023 г.).

4. Приказ Минздрава России от 23.10.2020 N 1144н (ред. от 22.02.2022) «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях», [Электронный ресурс] https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_370001/ (дата обращения 14.02.2023 г.).

5. Ахминеева А.Х., Полунина О.С., Воронина Л.П., Севостьянова И.В. Функциональные, генетические и биохимические маркеры состояния сосудистого эндотелия при гипертонической болезни // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — №3/2013. — С. 40-43.

6. Иванова А.А., Яковлева Т.В., Федоткина С.А. Здоровьесберегающая деятельность в общеобразовательных и высших учебных заведениях России // Вестник Российского государственного медицинского университета. — 2012. — № 3. — С. 68-71.

7. Модестов А. А., Косова С. А., Бондарь В. И. [и др.] Модернизация профилактического направления в педиатрии: проблемные зоны и возможности // Профилактическая медицина. – 2013. – Т. 16. – № 3. – С. 14-21.

8. Карайланов М. Г., Степушкина Г. А., Борисов Д. Н., Баканев О. Ю. Рациональное использование стационарозамещающих технологий при оказании первичной медико-санитарной помощи // Медицина и организация здравоохранения. – 2018. – Т. 3. – № 2. – С. 31-38.

9. Ахминеева А.Х., Аракелян Р.С. Анализ распространенности использования систем нагревания табака среди обучающихся медицинского вуза // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2022. – №1. – С.7-15.

10. Федоткина С.А., Гридин М.Ю., Хугаева Э.В. Анализ формирования понятия здорового образа жизни среди учащейся молодежи и мотивации к нему в контексте предстоящей профессиональной деятельности // В мире научных открытий. — 2018. — Т. 10. — № 3. — С. 162-179.
11. Музалева О.В., Мясоедова А.А., Зеленина Л.В., Быстрых В.В. Профилактика – приоритетное направление в преподавании дисциплины «Формирование здорового образа жизни // Материалы учебно-методической конференции. – Медицинское образование в Оренбургской области. – Оренбург, 2015. – С. 82-83.
12. Кочергин И.А., Тягнерев А.Т., Хугаева Э.В. Теоретические аспекты индивидуальной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Эффективное управление и контроль в здравоохранении». – Санкт-Петербург, 2022. – С. 29-34.
13. Яковлева, Т. В., Федоткина С. А., Иванова А. А.. Спрос на долголетие у студентов и учащихся колледжей // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – № 6(72). – С. 105-110.
14. Федоткина С. А., Шадрин Л.В. Научный подход к формированию самосохранительного поведения у студентов СПбГУ // Проблемы современной науки и инновации. – 2021. – №1/2021, С.
15. Федоткина, С. А., Хугаева Э.В. Социально - гигиеническая характеристика образа жизни и двигательной активности лиц трудоспособного возраста (на примере педагогов) // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 183-192.
16. Федоткина, С. А., Яцковская Л. Н. Ценности здоровья в структуре ценностей студентов и учащихся колледжей // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2011. – № 3. – С. 52.
17. Федоткина С.А. Смертность молодёжи в контексте её самосохранительного поведения. — LAP Lambert Academic Publishing GmbH & CO.KG. — 2012. – 106 с.
18. Федоткина С. А. Распространение курения среди молодежи / С. А. Федоткина // Окружающая среда и здоровье населения: Сборник трудов II Всероссийской научно-практической дистанционной интернет - конференции, посвященной 75-летию КГМУ, Курск, 21 марта – 21 2010 года / Под редакцией А.М.Черных. – Курск: КГМУ, 2010. – С. 50-54.
19. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Яковлева Т. В. [и др.] Инновационные технологии в деятельности центров здоровья для детей // Социальные аспекты здоровья населения. – 2013. – № 6(34). – С. 10.

20. Федоткина С. А., Карайланов М. Г. Формирование самосохранительного поведения студенческой молодёжи, как основа популяционной стратегии // Материалы I Международной научно-практической конференции «Мировые тенденции и перспективы развития науки в эпоху перемен: от теории к практике». – Ростов-на-Дону, 2023.– С.144-147.

Summary

METHODICAL APPROACH TO THE FORMATION OF PREVENTIVE COMPETENCE OF NURSES

Fedotkina S.A.

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract. In recent years, along with the urgent problem of an unfavorable demographic forecast, as well as the prospect of increasing the retirement age, the topic of a healthy lifestyle has become increasingly relevant. Thanks to the policy of the state, intersectoral cooperation on the control and prevention of noncommunicable diseases is currently being implemented in order to create the necessary conditions for a healthy lifestyle of the population. Medical educational institutions are characterized by the fact that they train specialists who will implement a population strategy.

The article analyzes the attitude to modifiable risk factors and self-preservation behavior of students as the main elements of the process of formation of preventive competence of nurses.

A special role in the training of qualified personnel for the healthcare system is played by a properly organized process of their training, aimed at forming their own position on risk factors for the development of diseases and developing skills for conducting preventive conversations with various social groups.

The research material was anonymous responses to a specially designed questionnaire. The study involved 65 students of the St. Petersburg State University Medical College. Differences in respondents' perceptions of modifiable risk factors for the development of non-communicable diseases were revealed. The contradiction between the process of formation of preventive competence of nurses (health-forming activities) in the educational segment of the St. Petersburg State University Medical College and low motivation for self-preservation behavior in all students was confirmed.

Key words: student youth, self-preservation behavior, population strategy, modifiable risk factors, preventive conversation, health-forming activity

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Федоткина Светлана Александровна – доктор медицинских наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, медицинское направление. E-mail:

safedotkina@mail.ru

Fedotkina Svetlana – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of St. Petersburg State University, medical direction, e-mail safedotkina@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СТУДЕНТОК НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВУЗОВ

Фесенко М.С., Фесенко Р.П., Чебыкина Е.В., Синицин А.А., Белова Е.В.

Государственный университет «Дубна»,

г. Дубна, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние баскетбола и волейбола на физическую подготовку студенток неспециализированного ВУЗа. Выявлены методы и способы оценки физических качеств у студенток, проведен сравнительный анализ полученных результатов тестирования.

Ключевые слова: Баскетбол, волейбол, физическая культура, игровые виды спорта, физическая подготовка, физические качества

Актуальность исследования. Анализ последних публикаций по исследуемой проблеме. Современные технологии преподавания физической культуры в вузе направлены на всестороннее развитие личности студента, создание у студента устойчивой мотивации к занятиям физической культурой, стремлению к здоровому образу жизни и поддержанию физической формы. Спортивные игры устраняют эмоциональную и физическую реакцию на стресс, связанный с трудовой деятельностью и личной жизнью. Они способны «отключить» от повседневной деятельности, снять напряжения и зарядить организм на дальнейшую эффективную жизнедеятельность. Кроме этого, в процессе физического воспитания студентов одним из ведущих методов является игровой, который способствует раскрепощению, преодолению скованности, помогает реагировать без предварительной подготовки, что дает возможность быстро принять решение в экстремальной ситуации. Игры с соперником помогают лучше понимать партнера, развивают умение согласовывать свои действия с действиями другого - учит сотрудничать [1,3].

В университете «Дубна» игровые виды спорта представлены баскетболом и волейболом [2,4].

Цель исследования – определить влияние игровых видов спорта на физическую подготовку студенток.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние занятий баскетболом и волейболом на физическое развитие студентов;
2. Провести сравнительный анализ полученных результатов тестирования.

Организация и методы исследования:

В исследовании приняло участие 116 студенток (баскетбол – 52, волейбол – 64). Все виды занятий проходились в течение одного семестра, основными задачами занятий являлись освоение основных технических приемов и совершенствование физических качеств и оптимизации физического состояния студенток. Занятия проходились в течение 4 месяцев 2 раза в неделю, продолжительность их составляла 90 минут.

В программу педагогического тестирования были включены 7 двигательных тестов, оценивающих основные физические качества.

Общую выносливость оценивали по результатам двенадцатиминутного бега с точностью до 10 метров (м).

Силовую выносливость оценивали по количеству сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях и по количеству подъемов туловища в сед. Скоростно-силовые качества оценивали по результатам прыжка в длину с места вперед с точностью до 1 см. Для оценки скоростных качеств использовали тест в беге на 30 метров по движению с высокого старта с точностью до 0,1 с.

Оценка координационных способностей осуществлялась на основе результатов челночного бега 3x10 метров.

Гибкость оценивали по результатам наклона вперед из исходного положения сидя, колени прямые, с фиксацией пальцами обеих рук дальней точки не менее 3-х секунд с точностью до 1 см.

Результаты представлены в Таблице 1.

Динамика результатов двигательных тестов студенток
под воздействием занятий игровыми видами спорта

Вид спорта	Двигательные тесты	Начало эксперимента	Окончание эксперимента	Изменения, %
Баскетбол	Челночный бег, с	9,10±0,12	8,95±0,12	-1,68
	Бег на 30 метров, с	5,74±0,10	5,63±0,06	-1,81
	Прыжок в длину, см	172,28±3,25	172,77±2,90	0,28
	Наклон из положения стоя, см	11,70±0,92	13,62±0,84	16,42*
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	11,50±1,00	11,93±0,90	3,70
	Поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз	41,42±1,30	39,89±1,21	-3,70
	Бег 12 минут, м	1535,52±59,17	1650,67±30,97	7,50*
Волейбол	Челночный бег, с	8,68±0,08	9,13±0,12	5,20
	Бег на 30 метров, с	5,97±0,09	6,09±0,10	1,96
	Прыжок в длину, см	159,24±3,17	166,71±2,90	4,7*
	Наклон из положения стоя, см	12,90±0,70	13,80±0,70	6,94*
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	9,19±0,89	9,27±0,86	0,88
	Поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз	40,44±1,12	38,56±1,28	-4,66
	Бег 12 минут, м	1304,61±52,01	1353,62±48,73	3,76

Результаты исследования. После занятий баскетболом у девушек улучшился показатель «Челночный бег» на 1,68 %. Это говорит о том, что игра в баскетбол положительно влияет на развитие координации. У студенток, занимающихся волейболом, показатель «челночный бег» не существенно снизился (при $p=0,05$).

Рассматривая показатели упражнения «бег на 30 метров» у девушек, занимающихся баскетболом и волейболом, мы видим аналогичную ситуацию. У студентов, занимающихся баскетболом, результат на дистанции 30 метров, улучшился на 1,81%. У студенток-волейболисток аналогичный показатель снизился на 1,96%, результаты статистически не значимы (при $p=0,05$). Таким образом, у девушек занимающихся баскетболом, лучше развиваются скоростные способности, чем у тех, кто занимается волейболом.

После занятий данными видами улучшился показатель «прыжок в длину с места». Следовательно, можно утверждать, что оба вида спорта улучшают скоростно-силовую

выносливость, при занятиях волейболом, приросты статистически значимы (при $p=0,05$), что показывает его большую эффективность.

Показатель «наклон из положения стоя» повысился у всех участников исследования. При этом полученные результаты возросли значимо (при $p=0,05$), что показывает положительное влияние занятий игровыми видами на развитие гибкости у девушек.

Выявлены хорошие результаты в нормативе «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа». Исходя из них, видно, что оба вида спорта улучшают физическую подготовку и силовую выносливость участников. У всех участников эксперимента результаты «Поднимание туловища из положения лежа» ухудшился. Статистически значимых результатов не зафиксировано (при $p=0,05$).

Зафиксирована положительная динамика в нормативе «бег на 12 минут». Исходя из исследования, показатели групп баскетбола и волейбола улучшились. У студенток, занимающихся баскетболом, получен статистически значимый результат (при $p=0,05$), что говорит о том, что данные занятия способствуют развитию выносливости у девушек.

Выводы. Студентки, занимающиеся игровыми видами спорта, показали положительную динамику в большинстве двигательных тестов. Это свидетельствует о существенном приросте показателей физической и подготовленности, развитии основных двигательных качеств.

Занятия баскетболом у студенток наиболее эффективны для развития скорости, выносливости и гибкости, волейболом для развития скоростно-силовых качеств, гибкости.

Таким образом, можно сделать вывод, что игровые виды спорта, в частности баскетбол и волейбол, положительно сказываются на общей физической подготовке, скоростно-силовых качеств и общей выносливости.

Список литературы:

1. Анализ отношения студентов к дистанционному обучению в области физической культуры / М. С. Фесенко, А. Ю. Березуцкая, Р. П. Фесенко, Е. В. Задувалова // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2021. – № S1(29). – С. 148-154.

2. Анализ физической подготовленности девушек, изучающих на занятиях по физической культуре игровые виды / Е. В. Задувалова, Е. В. Белова, Т. В. Сандалова, А. А. Синицин // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2022. – № S1(32). – С. 110-117.

3. Бондаренко, А. В. Осведомленность молодежи в области физической культуры на примере студентов университета "Дубна" / А. В. Бондаренко, А. А. Климова, М. С. Зарубина // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2020. – № S2(26). – С. 50-56.

4. Задувалова, Е. В. Баскетбол как средство воспитания быстроты и скоростно-силовых качеств у студентов / Е. В. Задувалова, М. С. Фесенко // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2022. – № S1(32). – С. 118-124.

5. Зарубина, М. С. Физическое состояние и готовность студентов государственного университета "Дубна" к выполнению нормативов ВФСК "ГТО" / М. С. Зарубина, П. А. Прох // Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами : Материалы III Международной научно-практической конференции, Тюмень, 16–17 ноября 2018 года / Ответственные редакторы: В.Я. Субботин, А.Н. Халин. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. – С. 156-160.

Summary

THE INFLUENCE OF GAME SPORTS ON THE PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF NON-SPECIALIZED UNIVERSITIES

Fesenko M.S., Fesenko R.P., Chebykina E.V., Sinitsyn A.A., Belova E.V.

Dubna State University,

Dubna, Russia

Abstract. The article discusses the impact of basketball and volleyball on the physical training of female students of a non-specialized university. Methods and ways of assessing the physical qualities of female students are revealed, a comparative analysis of the test results obtained is carried out.

Keywords: Basketball, volleyball, physical culture, team sports, physical training, physical qualities

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Фесенко Мария Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания, Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: maria7fesenko@gmail.com

Fesenko Maria Sergeevna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education, State University "Dubna", Dubna, Russia. E-mail: maria7fesenko@gmail.com

Фесенко Роман Павлович – старший преподаватель кафедры физического воспитания, Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: fesenko_roman@mail.ru

Fesenko Roman Pavlovich – Senior Lecturer, Department of Physical Education, State University "Dubna", Dubna, Russia. E-mail: fesenko_roman@mail.ru

Чебыкина Екатерина Владимировна – преподаватель кафедры физического воспитания, Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: katya.zadualova@mail.ru

Chebykina Ekaterina Vladimirovna – Lecturer, Department of Physical Education, State University "Dubna", Dubna, Russia. E-mail: katya.zadualova@mail.ru

Синицин Андрей Александрович – старший преподаватель кафедры физического

воспитания, Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: anders11@mail.ru

Sinitsin Andrey Alexandrovich – Senior Lecturer, Department of Physical Education, State University “Dubna”, Dubna, Russia. E-mail: anders11@mail.ru

Белова Елена Валерьевна – старший преподаватель кафедры физического воспитания, Государственный университет «Дубна», г. Дубна, Россия. E-mail: belovvs@yandex.ru

Belova Elena Valerievna – Senior Lecturer, Department of Physical Education, State University "Dubna", Dubna, Russia. E-mail: belovvs@yandex.ru

HEALTH-SAVING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN ECE

Berseneva I.A., Diachkova T.V.

State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia

Abstract. Currently, one of the urgent tasks facing teachers is the protection, preservation and strengthening of children's health in the process of education and training. The formation of a healthy lifestyle should begin in kindergarten. The catastrophic state of children's health requires systematic work on health conservation, the optimal use of the material, intellectual, creative resources of a preschool institution. The need for an integrated approach to the organization of a health-saving space in a preschool institution does not raise any doubts. Therefore, realizing the state significance of the work on the formation, strengthening, and preservation of the health of their pupils, the kindergarten team is purposefully working to create a favorable health-saving space, looking for new modern methods and techniques that are adequate to the age of preschoolers, and uses best practices in their work.

Key words: health-saving technologies, preschool educational organizations, healthy lifestyle.

Today, the preservation and strengthening of children's health is one of the main strategic tasks of the country's development. It is regulated and provided by such normative-legal documents as:

- Laws of the Russian Federation «On Education»
- «On the sanitary and epidemiological welfare of the population»
- Federal state requirements for the structure of the main general educational program of preschool education
- decrees of the President of Russia «On urgent measures to ensure the health of the population of the Russian Federation»
- «On the approval of the main directions of the state social policy to improve the situation of children in the Russian Federation»

In this regard, the development of effective measures to preserve and improve the health of preschool children occupies an important place among the main tasks of a modern preschool

educational institution.

«Actual task of physical education, - the Concept says, - is the search for effective means of improving the development of the motor sphere of preschool children and the formation of their need for movements». Since physical health forms an inseparable unity with mental health and emotional well-being, the ways to achieve it cannot be reduced to narrow medical and narrow pedagogical activities [4].

As practice and research by scientists show, the number of children with various diseases increases significantly during their stay in educational institutions. It has been established that 20% of the factors affecting the health of children are environmental conditions. This shows how important and necessary it is that everything that forms this environment, including the activities and free activities of children, be in harmony with the child's body, correspond to the age and gender characteristics and abilities of the pupils [1]. The time spent by a child in an educational institution (pupils spend 70% of their time in a preschool educational institution) is a period of growth and development, when the body is especially susceptible not only to favorable, but also to adverse environmental influences.

An analysis of the health status of preschool children in the Russian Federation shows that over the past decade the number of absolutely healthy children has decreased from 23 to 15% and the number of children with chronic diseases has increased from 16 to 17.3%. On average, in Russia, each preschooler has at least two diseases per year. Approximately 20-27% of children belong to the category of often and long-term ill. Almost 90% of preschool children have standard deviations in the structure of the musculoskeletal system - postural disorders, flat feet, imbalanced muscle tone, etc. According to forecasts, 85% of these children are potential patients with cardiovascular diseases. About 50% of children need psychocorrection and are characterized by serious psychological distress.

Preschool age is a decisive stage in the formation of the foundation of the child's physical and mental health [5].

During this period, there is an intensive development of organs and the formation of functional systems of the body. The steady trend of deterioration in the health of preschool children, which has been outlined in recent years, and an increase in the number of children with mental and speech development disorders, dictates the need to find mechanisms to change this situation.

The main task of preschool education is to prepare the child for independent life, giving him the necessary skills and abilities for this, cultivating certain habits. But can every professionally trained teacher, just an adult responsible person dispassionately relate to the unfavorable state of health of his pupils, his progressive deterioration? One of the answers to this, largely rhetorical question, was the demand for health-saving educational technologies by teachers of an educational

institution.

Health-saving educational technologies – a systematically organized set of programs, techniques, methods of organizing the educational process that does not harm the health of children; qualitative characteristics of pedagogical technologies in terms of their impact on the health of students and teachers; technological basis of health-saving pedagogy.

The purpose of health-saving technology - to provide a preschooler with the opportunity to maintain health during their stay in a preschool educational institution, to form the necessary knowledge, skills and abilities in a healthy lifestyle, to teach them how to use the knowledge gained in everyday life.

The main indicator that distinguishes all health-saving educational technologies is regular express diagnostics of the health status of pupils and monitoring of the main parameters of the development of the body in dynamics (beginning - end of the school year), which allows us to draw appropriate conclusions about the state of children's health.

Many tasks that the teacher solves in the course of his activity are subordinated to the solution of this goal.

Tasks of health-saving technology:

- Teach children safe behavior in emergency situations in nature and in the metropolis;
- To unite the efforts of employees and parents for the effective organization of physical culture and health-improving work, including the prevention of violations of flat feet and posture;
- Implement continuity between the preschool educational institution and the school by means of physical culture and health work

In this regard, we can distinguish the main types of health-saving technologies in preschool education.

Medical and preventive technologies. Medical and preventive technologies in preschool education technologies that ensure the preservation and enhancement of children's health under the guidance of the medical staff of the preschool educational institution in accordance with medical requirements and standards, using medical devices.

These include the following technologies: organization of health monitoring of preschoolers:

- development of recommendations for optimizing children's health;
- organization and control of nutrition of early and preschool children;
- age, physical development of preschool children, hardening;
- organization of preventive measures in the kindergarten;
- organization of control and assistance in meeting the requirements of SanPiNs;
- organization of a health-saving environment in preschool educational institutions

Physical culture and health technologies. Physical culture and health technologies in

preschool education - technologies aimed at the physical development and strengthening of the child's health:

- development of physical qualities, physical activity and formation of physical culture of preschoolers,
- hardening;
- breathing exercises;
- massage and self-massage;
- prevention of flat feet and the formation of correct posture;
- health-improving procedures in the aquatic environment (pool) and on simulators;
- cultivating the habit of daily physical activity and health care

The implementation of these technologies, as a rule, is carried out by specialists in physical education and educators of preschool educational institutions in the conditions of specially organized forms of recreational work. Separate techniques of these technologies are widely used by preschool teachers in various forms of organizing the pedagogical process: in the classroom and walks, during sensitive moments and in the free activities of children, in the course of pedagogical interaction between an adult and a child, etc [3].

Technologies for ensuring the socio-psychological well-being of the child. Technologies for ensuring the socio-psychological well-being of a child are technologies that ensure the mental and social health of a preschool child.

The implementation of these technologies is carried out by a psychologist through specially organized meetings with children, as well as by a teacher and preschool education specialists in the current pedagogical process of a preschool educational institution[2]. This type of technology can be attributed to the technology of psychological and psychological-pedagogical support for the development of the child in the pedagogical process of the preschool educational institution.

Technologies of health saving and health enrichment of teachers of preschool education. Health saving and health enrichment technologies for preschool teachers - technologies aimed at developing a health culture of kindergarten teachers, including a culture of professional health, developing the need for a healthy lifestyle, maintaining and stimulating one's health:

- participation of teachers in recreational activities for children and adults of preschool educational institutions;
- holding consultations, seminars-trainings «Psychological health of teachers»;
- discussion of health saving issues at pedagogical councils and medical and pedagogical meetings in groups of younger and older children and correctional groups.

Technology of valeological education of health enrichment of parents. Interaction with parents takes place as, indirectly, through the organization of visual agitation:

- (photo exhibitions, stands, folders - shifters, thematic exhibitions);
- homework to consolidate the child's motor skills;
- production of non-standard physical culture equipment;
- questioning;

and directly, through the conduction of:

- parent meetings;
- consultations;
- open events (leisure activities, holidays, which are especially bright in our preschool institution and increase the interest of children and parents in physical education and sports.
- The main health-saving technologies that have already been introduced into the practice of each preschool institution include.

Types of health-saving pedagogical technologies	Time of the day	Features of the methodology	Responsible
1. Technologies for maintaining and promoting health			
Rhythmoplasty	Not earlier than 30 min. after meals, 2 times a week for 30 minutes. from middle age	Pay attention to the artistic value, the amount of physical activity and its proportionality to the age indicators of the child	Head of physical education, music director, teacher of preschool education
Stretching	not earlier than 30 min. after meals, 2 times a week for 30 minutes. from middle age in a gym or music room, or in a group room, in a well-ventilated room with music.	Recommended for children with sluggish posture and flat feet.	Head of physical education, music director, teacher of preschool education
Dynamic pauses	During classes, 2-5 minutes, as children get tired	Recommended for all children as a prevention of fatigue. May include elements of gymnastics for the eyes, breathing exercises and others, depending on the type of	educators

		activity	
Mobile and sports games	As part of a physical education lesson, on a walk, in a group room - small with an average degree of mobility. Daily for all age groups	Games are selected in accordance with the age of the child, the place and time of its holding. In ECE we use only elements of sports games	Educators, head of physical education
Relaxation	Any suitable location. Depending on the state of children and goals, the teacher determines the intensity of the technology. For all age groups	You can use calm classical music, sounds of nature	Educators, head of physical education, psychologist
Gymnastics DO-YIN	Complexes of movements for muscles and joints with elements of self-massage with a pronounced tonic effect. 1-2 times a week for 30 min. from older age	It is carried out strictly according to a special technique. Indicated for children with impaired development of the musculoskeletal system	Used by a physical education instructor in direct educational activities in physical education with older preschoolers
Articulation gymnastics using the method of bioenergetics.	From a young age individually or with a subgroup daily at any convenient time.	Recommended for all children, especially those with speech problems. Special exercises are carried out aimed at strengthening the muscles of the articulatory apparatus, the development of mobility, the accuracy of performing the movements of the organs involved in the speech process.	Educators, speech therapist

Gymnastics for the eyes	Daily for 3-5 minutes. at any free time; depending on the intensity of visual load from a young age	It is recommended to use visual material, showing the teacher	All teachers
Finger gymnastics	From a young age individually or with a subgroup daily	Recommended for all children, especially those with speech problems. Conducted at any convenient time (at any convenient time)	Speech therapist
Health-improving technology «BOS - health - learning and improving»	In various forms of physical culture and health work	It is recommended for the formation of the diaphragmatic-relaxation type of breathing in children.	All teachers
2. Technologies for teaching a healthy lifestyle			
Physical education	2-3 times a week in sports or music halls. Early age - in the group room, 10 min. Younger age - 15-20 minutes, middle age - 20-25 minutes, senior age - 25-30 minutes.	Classes are held in accordance with the program according to which the preschool educational institution works. Before class, you need to ventilate the room well.	Educators, head of physical education
Wellness work in the pool	1-2 times a week from older age for 25-30 minutes.	The lesson uses elements of water aerobics, synchronized swimming, a gender approach in teaching children to swim.	Educators, St. nurse, head of physical education
Communication games	1-2 times a week for 30 min. from older age	Classes are built according to a specific scheme and consist of several parts. They include conversations, sketches and games of varying degrees of mobility, drawing, modeling, etc.	Educators, psychologist
Self massage	Depending on the goals set by the teacher, sessions or in various	It is necessary to explain to the child the seriousness of the procedure and give children basic	Educators, st. nurse, head of physical

	forms of physical culture and health work	knowledge of how not to harm their body	education
3. Corrective technologies			
Technologies of musical impact	In various forms of physical culture and health work; or separate classes 2-4 times a month, depending on your goals	Used as an aid as part of other technologies; to relieve stress, increase emotional mood, etc.	All teachers
fairy tale therapy	2-4 lessons per month for 30 minutes. from older age	Classes are used for psychological therapeutic and developmental work. A fairy tale can be told by an adult, or it can be a group story, where the narrator is not one person, but a group of children.	Educators, psychologist
Color exposure technologies	As a special lesson 2-4 times a month, depending on the tasks	It is necessary to pay special attention to the color scheme of the interiors of the preschool educational institution. Properly selected colors relieve stress and increase the emotional mood of the child.	Educators, psychologist
Psychogymnastics	1-2 times a week from older age for 25-30 minutes.	Classes are held according to special methods	Educators, psychologist
Phonetic rhythm	2 times a week from a younger age not earlier than after 30 minutes. after eating. In the gym or music halls. ml. age-15 min., senior age-30 min.	Classes are recommended for children with hearing problems or for preventive purposes. The purpose of the classes is phonetic literate speech without movements	Educators, head of physical education, speech therapist

Touch boxes	Depending on the goals set by the teacher, sessions 1-2 times a week, younger age - 15-20 minutes	Games with sensory aids give a child with disabilities new material for intellectual growth. Thematically, sensory sandboxes can be very diverse, everything is limited only by the teacher's imagination.	educators, teacher
Puppet therapy	2-4 lessons per month for 30 minutes. from older age	Classes are recommended for working with anxious children. This type of gaming technique helps to develop communication skills, emotional and motor adequacy, and spatial orientation.	Educators, psychologist
Dramaturgy	As a special lesson 2-4 times a month, depending on the tasks.	Helps to overcome the experience, strengthens mental health, improves social adaptation. Helps build self-confidence.	Educators, head of physical education

Применение здоровьесберегающих технологий позволит создавать на базе дошкольных общеобразовательных организаций автономные центры оценки здоровья на базе медицинских кабинетов, а полученные базы данных о состоянии здоровья детей могут быть использованы для анализа и выработки совместных рекомендаций детям органами здравоохранения и образования.

References:

1. Gavryuchina L. V. Health-saving technologies in preschool educational institutions: Methodological guide. – M.: TC Sphere, 2020.
2. Hygienic assessment of the conditions of schoolchildren's education [Text] / comp. N. V. Anisimova, E. A. Karalashvili. - M. : TC Sphere, 2020. - 48 p.
3. Golitsyna N. S., Shumova I. M. Education of the basics of a healthy lifestyle in children. – M.: Scriptorium Publishing House, 2021.
4. Zanozina, A. E. Prospective planning of physical education classes with children aged 6-

7 years: a guide for teachers of preschool institutions, students of pedagogical universities and colleges / A. E. Zanozina, S. E. Grishanina. - M. : LINKA-PRESS, 2021. - 80 p.

5. Health and hygiene: Normative legal documents. [Text]. Issue. 1. - M. : TC Sphere, 2019. - 96 p. – (Legal Education Library).

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Берсенева И.А., Дьячкова Т.В.

Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия

Аннотация. В настоящее время одной из актуальных задач, стоящих перед педагогами, является охрана, сохранение и укрепление здоровья детей в процессе воспитания и обучения. Формирование здорового образа жизни должно начинаться в детском саду. Катастрофическое состояние здоровья детей требует систематической работы по здоровьесбережению, оптимального использования материальных, интеллектуальных, творческих ресурсов дошкольного учреждения. Необходимость комплексного подхода к организации здоровьесберегающего пространства в дошкольном учреждении не вызывает сомнений. Поэтому, понимая государственную значимость работы по формированию, укреплению и сохранению здоровья своих воспитанников, коллектив детского сада целенаправленно работает над созданием благоприятного здоровьесберегающего пространства, ищет новые современные методы и приемы, адекватные возраст дошкольников, и использует передовой опыт в своей работе.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, дошкольные образовательные организации, здоровый образ жизни.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Берсенева Ирина Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: berseneva_irina@inbox.ru

Berseneva Irina Anatolyevna – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Ecology, State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia. E-mail: berseneva_irina@inbox.ru

Дьячкова Татьяна Валерьяновна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: xryylb@yandex.ru

Dyachkova Tatyana Valerianovna – Candidate of Biological Sciences, Associate

Professor, Department of Biology and Ecology, State humanitarian university of technology,
Orehovo-Zuyevo, Russia. E-mail: xrylb@yandex.ru

ADAPTATION OF STUDENTS TO THE CONDITIONS OF LEARNING AT THE UNIVERSITY

Berseneva I.A., Diachkova T.V.

State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia

Abstract. A serious problem of modern education is to establish the nature of the influence of mental work on the state of physiological functions, in particular on the cardiovascular system. The relevance of the problem in relation to university students is due to the growing amount of information that a student must learn in the learning process, which significantly increases the total workload and the degree of mental stress during its implementation. As a result of the load, the cardiovascular system suffers to a greater extent, there are significant changes in the work of the heart and in hemodynamics under the influence of mental stress. Our studies have shown that the training load causes changes in the statistical and index indicators of HRV, which reflects the processes of adaptation to the influencing factor due to the redistribution of the stress of the body's regulatory systems. Examination stress has a more significant effect on the statistical and index HRV in the group of girls compared to boys.

Key words: adaptation, students, heart rate variability, university.

Introduction. The problem of studying the physiological mechanisms of adaptation and reserve capabilities of the body of students to the conditions of study at the university is currently very relevant. Adaptation to new conditions and the high demands of training programs are in the nature of a pronounced stress reaction [1]. Daily study load and ineffective rest provoke tension in regulatory systems and can cause a number of complex shifts in the state of functional systems that cause a decrease in the adaptive capabilities of the body [7].

One of the reasons inherent in students, which can adversely affect their health, is the stress of the examination session. The process of studying at universities during the examination period, when many students often try to master the educational material in an "emergency" way, is accompanied by significant emotional and intellectual overload. Different specialists (physiologists, teachers, doctors and psychologists) define this kind of condition as a stress reaction [10,3,5]. The cardiovascular and sympathoadrenal systems, which are directly involved in the adaptive activity of the body, are especially sensitive to the effects of stress factors [5].

The urgency of the problem. The ever-increasing flow of information and scientific and

technological progress in general pose complex challenges for education. Their solution should be focused primarily on the functional capabilities of the student's body. The exogenous influence of the environment, mostly realized in the specifics of the organization of the educational process, has a guiding effect on all body systems. The metabolic provision of these functions is carried out by the circulatory system. In the process of educational activity, adaptive mechanisms of blood circulation are formed, aimed at maintaining homeostasis, corresponding to this type of activity and its nature. Most of these changes are functional and do not entail pathological changes. Such changes occur only if the training load exceeds the individual capabilities of not only the cardiovascular, but also other systems, the work of which limits hemodynamics. Features of the body's response to stress can serve as an indicator of the functional state. There are a number of vital physiological characteristics that can act as an indicator of the state of the whole organism (P.M. Baevsky). These characteristics include indicators of cardiac activity, information about which can be obtained as a result of mathematical processing of the dynamic series of RR intervals of the ECG. Based on the results obtained, the vegetative link of regulation is determined, which has a tangible effect on the heart rhythm. Using research data, serious cardiovascular diseases can be prevented in students.

The method for assessing heart rate variability (HRV) makes it possible to determine the degree of tension of the regulatory mechanisms of the central and autonomic (autonomous) nervous systems of an individual under various conditions [4]. As is known, the autonomic nervous system controls the energy and metabolic processes of the body, mobilizes functional reserves under stressful influences. HRV analysis allows to evaluate the functional state of the organism in dynamics [1]. This method demonstrates the possibility of an objective assessment of the state of autonomic homeostasis, the interaction of the sympathetic and parasympathetic divisions of the autonomic nervous system, the influence of the autonomous and central circuits of heart rhythm control.

The purpose of the study: to assess the state of the autonomic nervous system and the level of adaptive capabilities of students based on the analysis of the parameters of heart rate variability and some hemodynamic parameters of the cardiovascular system.

The experiment involved second and third year students of the Faculty of Biology and Chemistry of the State State Technical University, who do not have chronic diseases and have not been ill for the last two weeks before the examination. A total of 50 students were examined (25 girls and 25 boys), whose average age was (19.58 ± 0.96) years. The survey was carried out in two stages: the first - at the end of September, under the conditions of a regular school day (September, 2021); the second one is (10 ± 5) minutes before the exam (January, 2022).

Features of the regulation of blood circulation were studied using a mathematical analysis of the heart rate [4], which makes it possible to assess the state of the regulatory systems of the body

and characterizes the mechanisms involved in the regulation of blood circulation. Registration of cardiointervals was carried out in a sitting position after a 10-15 minute rest using the hardware-software complex "Varicard" on a PC, followed by processing the obtained material according to a special program. The duration of continuous recording was 5 minutes. From the obtained sequence of cardiointervals, a continuous section of 100 cardiocycles without artifacts was selected for further analysis.

The following indicators of HRV were assessed: the average value of the RR interval; SDNN - standard deviation; RMSSD is the standard deviation of the differences between adjacent R-R intervals; pNN50, % is the percentage (share) of consecutive N-N intervals, the difference between which exceeds 50 ms; mode (Mo), mode amplitude (AMo); stress index (IN). The degree of significance of differences in the studied parameters was determined by Student's t-test, the significance level was considered significant at $p \leq 0.05$.

Features of the regulation of blood circulation were studied using a mathematical analysis of the heart rate [4], which allows you to assess the state of the regulatory systems of the body and characterizes the mechanisms involved in the regulation of blood circulation.

Results. The results of the experiment are shown in table 1 (mean values and standard deviations are indicated).

Table 1

Indicators of heart rate variability in students during the experiment

	r	I stage	II stage
	m	753,9 ± 22,12	711,6 ± 22,32
	f	738,7 ± 23,62	696,4 ± 33,92*
SDNN, ms	m	53,9 ± 6,9	50,7 ± 4,4
	f	57,7 ± 8,3	51,6 ± 4,2
RMSSD, ms	m	42,6 ± 3,2	35 ± 2,03
	f	49,9 ± 4,1	37 ± 1,45*
pNN50%, ms	m	34,3 ± 1,2	29,2 ± 0,92
	f	35,1 ± 1,9	20,6 ± 1,03*
Mo, ms	m	725,5 ± 24,5	673 ± 35,6

	f	750,8 ± 23,8	620± 21,3*
AMo %	m	39,8 ± 2,5	47,1 ± 5,4
	f	37,3 ± 2,1	49,2 ± 5,5*
IN c.u.	m	89,3± 3,42	108,7± 2,11
	f	72,3± 2,36	118,1± 1,81*

Note: * - significantly different values are marked ($p < 0.05$)

The mathematical expectation (mean value of the RR-interval) reflects the final result of all regulatory influences on the heart and the circulatory system as a whole. It is equivalent to the average heart rate, has the least variability among all medical and static indicators, and its deviation from the individual norm usually indicates an increase in the load on the circulatory apparatus or the presence of pathological abnormalities [3]. The results of the experiment are shown in table 1 (mean values and standard deviations are indicated). Under the influence of mental load during our experiment, the average value of the RR-interval decreases by 5.5% in girls and by 5% in boys, which indicates the reaction of the cardiovascular system to the impact.

The standard deviation (SDNN) is an extremely sensitive indicator of the state of the heart rate regulation mechanisms. As a rule, growth indicates an increase in autonomic regulation, that is, the influence of breathing on the heart rate, which is most often observed during sleep. The decrease in (SDNN) is usually associated with an increase in sympathetic regulation, which suppresses the activity of the autonomic circuit. [6]. In our work, examination stress was accompanied by a decrease in the variability of SDNN cardiointervals: by 11% in girls and by 6% in boys. The decrease in SDNN is associated with an increase in sympathetic regulation, which suppresses the activity of the autonomic circuit, which is reflected by the RMSSD indicator.

RMSSD is an indicator of the activity of the parasympathetic link of autonomic regulation. This indicator is calculated by the dynamic series of differences in the values of consecutive pairs of cardio intervals. It reflects the activity of the autonomous regulation circuit. The higher the RMSSD value, the more active the link of parasympathetic regulation. Normally, the values of this indicator are in the range of 20-50 ms. Under the conditions of our experiment, there is a decrease in this indicator before the exam for girls by 25%, for boys - by 17% compared with the beginning of the school year.

Similar information can be obtained from the parameter pNN50. This parameter is recommended as the most sensitive indicator of emotional stress, reflecting changes in the functioning of the parasympathetic nervous system. In our experiment, the value of pNN50%

significantly decreases in the group of girls.

Mode - the most common value of the R-R interval, indicating the dominant level of functioning of the sinus node. The Mo norm is in the range from 670 to 780 ms. In girls and boys, the value of fashion under the influence of stress decreases by 17% and 7%, respectively, this indicates an increase in the tone of the sympathetic division of the autonomic nervous system.

The tension index of regulatory systems reflects the degree of centralization of heart rate control, the activity of sympathetic regulation mechanisms. Before the exam, SI increased significantly compared to the average obtained at the beginning of the year for girls with 72.6 ± 2.36 c.u. up to 118.3 ± 1.81 c.u., in boys with 89.3 ± 3.42 c.u. up to 108.7 ± 2.11 c.u.

The growth of SI before the exam naturally reflected the increase in the tension of regulatory systems caused by the psycho-emotional stress of waiting for the exam, and indicated an increase in the influence of the higher divisions of the ANS on the control of heart rate.

Conclusions:

1. Adaptation to the training load causes statistically significant changes in the parameters of heart rate variability and some hemodynamic parameters in the studied group of students.

2. During mental stress, there is a decrease in the values of the RR interval, the RMSSD, pNN50, SDNN mode and an increase in the amplitude of the mode, the stress index, which indicates an increase in the tone of the sympathetic division of the autonomic nervous system.

3. Gender differences in adaptation to the training load were revealed: in the group of girls, more pronounced changes in heart rate variability and some hemodynamic parameters were noted.

4. The dynamics of the studied parameters in young men is not significant. This may indicate the great adaptive capacity of the body of young men to this type of load.

Thus, our study showed that the process of students' adaptation to the academic load is accompanied by a significant stress in the functional state of the regulatory mechanisms of the cardiovascular system. The period of the highest stress of the physiological systems of the body and the activation of sympathetic mechanisms of heart rhythm regulation for students is the examination period.

References:

1. Agadzhanyan N. A., I. V. Ruzhenkova, Yu. P. Starshinov, N. V. Ermakova, Kutsov G. M., Radysh I. V. Features of adaptation of the cardiovascular system of youth organism. *Physiol. person.* 23(4): 93-97. 1997.

2. Adrianov V.V., VasilyukN. A. Heart rate variability during exercise various performance goals. *Physiol. person.* 27(4): 50-56. 2020.

3. Baevsky R. M., Kirillov O. I., Klitskin S. 3. Mathematical analysis of changes heart rate during stress. M. Science. 1984.
4. Baevsky R.M. Heart rate variability analysis: history and philosophy, theory and practice. Clinical informatics and telemedicine, 1: 54–64.
5. Bezrukikh M. M. Health of children and school risk factors. Mat. ROF "Center for development of the Russian language". 2020.
6. Vanyushin Yu. S., Sitdikov F. G. Adaptation of cardiac activity of adolescents to increasing power load. *Physiol. person.* 27(2): 91-97. 2021.
7. E.S. Gevorkyan, A.D. V., Adamyan Ts. I., Grigoryan S. S., Minasyan S. M. Influence examination stress on psychophysiological indicators and heart rate of students. *Journal. higher nerve, activities.* 53 (1): 46. 2021.
8. E. S. Gevorkyan, A. V. Dayan, Ts. I. Adamyan, O. G. Baklavadzhyan, S. M. Minasyan, GrigoRyad S. S. Changes in some psychophysiological indicators of students during the period of replacement session. *Hygiene and sanitation.* 3 : 41. 2002.
9. Gevorkyan E. S., Dayan A. V., Minasyan S. M., Adamyan Ts. psycho-emotional stress on cardiohemodynamic parameters of applicants. *Gi-hyena and sanatorium.* 3: 67. 2004.
10. E. S. Gevorkyan, S. M. Minasyan, Ts. I. Adamyan, A. V. Dayan, and N. N. Ksadzhikeyan, Features feasibility of regulation of the heart rhythm of applicants during entrance exams. *Physiol. humana.* 30 (2): 73. 2019.

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Берсенева И.А., Дьячкова Т.В.

Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия

Аннотация. Серьезной проблемой современного образования является установление характера влияния умственной работы на состояние физиологических функций, в частности на сердечно-сосудистую систему. Актуальность проблемы по отношению к студентам вуза обусловлена растущим объемом информации, которую студент должен усвоить в процессе обучения, что значительно увеличивает общую нагрузку и степень умственного напряжения при его выполнении. В результате нагрузки в большей степени страдает сердечно-сосудистая система, отмечаются значительные изменения в работе сердца и в гемодинамике под влиянием психических нагрузок. Наши исследования показали, что тренировочная нагрузка вызывает изменения статистических и индексных показателей ВСП, что отражает процессы адаптации к воздействию фактору за счет перераспределения напряжения регуляторных систем организма. Экзаменационный стресс оказывает более значимое влияние на статистические и индексные показатели ВСП в группе девочек по сравнению с мальчиками.

Ключевые слова: адаптация, студенты, вариабельность сердечного ритма, вуз.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Берсенева Ирина Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: berseneva_irina@inbox.ru

Berseneva Irina Anatolyevna – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Ecology, State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuеvo, Russia. E-mail: berseneva_irina@inbox.ru

Дьячкова Татьяна Валерьяновна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и экологии, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: xryylb@yandex.ru

Dyachkova Tatyana Valerianovna – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Ecology, State humanitarian university of technology,

Orehovo-Zuyevo, Russia. E-mail: xrylb@yandex.ru

DYNAMICS OF FOOTBALL PLAYERS' INDICATORS IN THE ANNUAL CYCLE*Maksimenko I.G.*

State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia

Abstract. At the present stage of football development, the problem of improving the quality of long-term training is acute. One of the ways to solve this problem is a critical analysis of the traditionally established approaches to the construction of macrocycles for athletes of various qualifications. The purpose of the study is to analyze changes in the indicators of various aspects of athletes' fitness. Research methods: analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observations; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. The article presents indicators of the dynamics of the results of physical and technical fitness of football players of various qualifications during the annual macrocycle. Based on the research materials, it was established that the traditionally used load planning schemes in the annual macrocycle do not ensure the achievement of the necessary level of preparedness in the competitive period. To improve the quality of long-term training in football, foreign experience in planning loads in macrocycles should be widely used. Also, much attention should be paid to the application of an individual approach in the preparation of young players.

Keywords: athletes, annual cycle, dynamics, fitness, football.

Problem statement. Relevance of the study. For modern football, the problem of improving the system of long-term training is relevant. It is known that the macrocycle is one of the key structural formations of the training process [1-6]. Therefore, the analysis of traditional approaches to the construction of macrocycles for football players of various qualifications in order to optimize them should be attributed to promising areas of solving the problem [6 - 10]. Despite the holding of the 2018 World Cup in Russia, the world ranking of the national team of the country is relatively low, which determines, first of all, the need to identify shortcomings in the planning of one-year training for young athletes, and then - the identification of miscalculations in adult players.

As is known, competitive activity in football provides for a complex manifestation of physical qualities and technical and tactical skills of those involved [6]. The specifics of competitive activity in football imposes a number of different requirements not only to the level of development of individual physical qualities and their rational ratio, but also to the technical and tactical potential of those involved.

Thus, the special preparedness of a football player is characterized by a complex manifestation of speed, speed-strength qualities, endurance (special and general), relative strength, coordination abilities and technical and tactical skill. Thus, it is extremely important to identify the results of pedagogical influences on athletes in the dynamics of the annual cycle based on the assessment of indicators of physical and technical fitness of football players of various qualifications.

An analysis of recent studies has shown the fragmentary nature of similar studies to ours. For example, previous studies of various aspects of the preparedness of players in the macrocycle assumed the identification of changes in the levels of only individual motor qualities [1, 2, 5]. There is practically no data in the literature on the dynamics of the parameters of relative strength and general endurance.

These shortcomings concern both the training of young and adult athletes. In addition, the use of control tests that differ from each other made it impossible to compare and interpret disparate and multidirectional data on the problem under consideration.

The purpose of the study is to identify the dynamics of indicators of the structure of physical and technical fitness of football players of various qualifications during a one-year training macrocycle.

Organization and methods and research. The following research methods were used: analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observations; pedagogical testing; methods of mathematical statistics. A battery of tests consisting of 13 control exercises meeting the requirements of informativeness, reliability and equivalence was used: running 30 m and 60 m from a high start (c); jumping – up and triple from a place (cm); throwing the ball with two hands from behind the head (m); running 7 × 50 m - definition special endurance; Cooper's test - determination of total endurance; determination of the total relative strength of five muscle groups of the leg (kg); driving the ball in a straight line 30 m (s); driving the ball, stroking the racks, hitting the goal (s); strikes at range (m); strikes for accuracy (number of times); ball juggling (number of times in 1 min).

With the help of these tests, the level of development of the main physical qualities of the subjects was determined: speed, relative strength, speed-strength, special and general endurance; as well as the characteristics of technical preparedness. In order to obtain complete objective information about changes in the structure of physical and technical fitness of football players of various qualifications throughout the annual cycle, it was decided to conduct tests in the following frequency: at the beginning, in the middle and at the end of each round of competitions, as well as in the first half of the winter preparatory period. 278 football players (78 young athletes) took part in the study, among them: 47 masters of sports, 92 athletes of the 1st and 2nd categories, 139 athletes of the 3rd category.

Research results. The study of the obtained materials allowed us to state the following. A well-known trend has been confirmed: an increase in the sportsmanship of football players is accompanied by an increase in test results. At the same time, the highest indicators were noted by masters of sports, and the lowest results – by third-graders. In the course of the study, it was found that the level of both physical and technical fitness of football team players during the annual macrocycle is subject to significant fluctuations.

The magnitude of such fluctuations is limited by a number of factors, priority among which are: the state of sports form, the calendar of games, the period of the annual macrocycle, the task of the preparation stage.

According to the results of the study, the periods in which football players recorded the highest scores in various tests were identified in the annual cycle. Thus, the players of the III category have the highest fitness indicators registered in March and June. During the experiment, it was found that young football players (2nd and 1st category) are characterized by reaching peak values of speed, speed-strength potential, special endurance and technical readiness by the end of the championship (youth championship) – in May-June.

At the same time, candidates for masters of sports and masters of sports have peak values of these qualities in the month of April-May. For example, in May, the best indicators for the entire macrocycle were noted in the tests: candidates for masters of sports: running at 30 and 60 m from a high start – 4.01 s and 7.24 s, throwing the ball with two hands from behind the head - 25.1 m, driving the ball in a straight line 30 m – 4.26 s, driving the ball, stroke of the racks, goal kick – 6.91 seconds, precision strikes – 8.3 times.

According to the study, it was found that players with qualifications from the 3rd category to the master of sports start the games of the first and second round of competitions, having an insufficient level of development of basic physical qualities and technical readiness.

It was also revealed that during the first round, the players have a unidirectional decrease in the parameters of physical and technical fitness. Such data are at odds with the results of studies by individual specialists who claim that highly qualified football players have a noticeable deterioration in the indicators of basic physical qualities only in the second half of the first round of the championship, and the peak of physical fitness is reached by the end of the spring-summer round of competitions.

In addition, it was found that players using the traditional training system demonstrate a fairly high level of overall endurance. At the same time, it is known that the performance of large amounts of aerobic work serves as a certain barrier for athletes at all levels of classification – from the 3rd category to the master of sports – with the development of speed, speed-strength qualities, special endurance and, as a consequence, high-speed technique of performing techniques in the

competitive period.

Thus, one of the main principles of sports training is violated, which obliges to link the specifics of competitive activity and training practice.

The above gives grounds to say that the majority of Russian teams ignore a number of provisions of sports science designed to ensure that the training effects meet the requirements of competitive practice. In addition, it was found that an individual approach is insufficiently used in working with young football players [1, 2].

First of all, we are talking about ignoring the differentiation of players according to the principle of predisposition to the development of aerobic or anaerobic mechanisms of energy supply.

In order to increase the efficiency of the process of long-term training in football, it is necessary to rely on foreign experience in planning loads in macrocycles, which is associated with ensuring a high level of fitness in a series of responsible matches.

Conclusions:

1. For modern football, the problem of improving the system of long-term training is relevant. It is known that the macrocycle is one of the key structural formations of the training process. Therefore, the analysis of traditional approaches to the construction of macrocycles for football players of various qualifications in order to optimize them should be attributed to promising areas of solving the problem.

It is important to identify the results of pedagogical influences on athletes in the dynamics of the annual cycle based on the assessment of indicators of physical and technical fitness of football players of various qualifications.

2. The majority of Russian teams ignore a number of provisions of sports science designed to ensure that training effects meet the demands of competitive practice. It was revealed that the scheme used by many CIS football teams for planning training loads in an annual cycle, which provides for the performance of increased amounts of aerobic work, ensures the achievement of a high level of physical and technical fitness of athletes only during the second half of the national championship.

3. The maximum values of indicators of physical and technical fitness of football players from the 3rd category to the master of sports are revealed, ensuring the growth of sports skills in the process of long-term training with an emphasis on the most significant motor abilities of athletes for each stage of classification.

4. It is established that an individual approach is insufficiently used in working with young football players. First of all, we are talking about ignoring the differentiation of players according to the principle of predisposition to the development of aerobic or anaerobic mechanisms of energy supply. In order to increase the efficiency of the process of long-term training in football, it is

necessary to rely on foreign experience in planning loads in macrocycles, which is associated with ensuring a high level of fitness in a series of responsible matches.

References:

1. Casa, D.J. Fluid needs for training, competition, and in track-and-field athletes / D.J. Casa, S.N. Cheuvront, S.D. Galloway, S.M. Shirreffs // *Int. J. Sport. Nutr. Exerc. Metab.* – 2019. – Vol. 29(2). – pp. 175 – 180.
2. Issurin, V.B. New horizons for the methodology and physiology of training periodization / V.B. Issurin // *Sports Med.* – 2010. – Vol. 40. – pp. 189 – 206.
3. Leroux Ph. Football. Planification et entrainement / Ph. Leroux. – Paris : Editions Amphora, 2006. – 319 p.
4. Maksimenko, I. Soccer's training foundations / I. Maksimenko, A.-S. Mutasem. – Amman: Daraltakfa, 2006. – 352 p.
5. Platonov, V.N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / V.N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.
6. Максименко И.Г. Спортивные игры: система многолетней подготовки юных спортсменов / И. Г. Максименко, Г. В. Бугаев, В. В. Кадурич, А. В. Сысоев // Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Воронеж: ООО «Ритм», 2016. – 424 с.
7. Максименко И.Г. Обоснование тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки юных футболистов / Максименко И.Г., Максименко Г.Н., Малахов В.А., Баева Д.Н. // *Теория и практика физической культуры.* – 2022. – № 4. – С. 15 – 16
8. Максименко, И.Г. Спортивные игры: поиск оптимального соотношения средств подготовки в макроцикле (на примере женского футбола)/ И.Г. Максименко, В.Г. Саенко, Г.Н. Максименко [и др.] // *Теория и практика физической культуры,* 2022. – № 5. – С. 34 – 36.
9. Максименко И.Г. Скоростная и скоростно-силовая подготовленность спортсменов, специализирующихся в различных видах спортивных игр / И. Г. Максименко, Г. Н. Максименко, И. Ю. Воронин, Л. В. Жилина // *Теория и практика физической культуры.* – 2020. – № 8. – С. 88 – 90.
10. Максименко И.Г. Показатели специальной и общей выносливости у спортсменов – игроков различной специализации и квалификации / И. Г. Максименко, Г. Н. Максименко, И. Г. Комарова, Д. Н. Баева // *Теория и практика физической культуры.* – 2020. – № 7. – С. 76 – 78.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУТБОЛИСТОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ

Максименко И.Г.

Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия

Аннотация. На современном этапе развития футбола остро стоит проблема повышения качества многолетней подготовки. Одним из направлений решения данной проблемы является критический анализ традиционно сложившихся подходов к построению макроциклов у атлетов различной квалификации. Цель исследования – проанализировать изменения показателей различных сторон подготовленности атлетов. Методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения; педагогическое тестирование; методы математической статистики. В статье приведены показатели динамики результатов физической и технической подготовленности футболистов различной квалификации на протяжении годичного макроцикла.

По материалам исследований установили, что традиционно используемые схемы планирования нагрузок в годичном макроцикле не обеспечивают достижения необходимого уровня подготовленности в соревновательном периоде. Для повышения качества многолетней подготовки в футболе следует широко использовать зарубежный опыт планирования нагрузок в макроциклах. Также большое внимание следует уделять применению индивидуального подхода в подготовке юных игроков.

Ключевые слова: атлеты, годичный цикл, динамика, подготовленность, футбол.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Максименко Игорь Георгиевич – доктор педагогических наук, доктор наук по физическому воспитанию и спорту, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания, Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево, Россия. E-mail: maksimenko_76@mail.ru

Maksimenko Igor - Dr. of pedagogical sciences, DSc. Phys. Ed., professor, head of the Department of physical education, State humanitarian university of technology, Orekhovo-Zuyevo, Russia. E-mail: maksimenko_76@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Журнал «Современные здоровьесберегающие технологии», входящий в РИНЦ (<http://ggtu.ru/elektronnie-izdaniya/sovremennie-zdorovesberegaiuschie-technologii>), является научно-практическим журналом, в котором рассматриваются проблемы физического воспитания, спорта, физической реабилитации, экономики и менеджмента физической культуры и спорта, правового обеспечения физической культуры и спорта, спортивной медицины, педагогического и психологического обеспечения физической культуры и спорта, медико-биологического обеспечения физической культуры и спорта, истории физической культуры, а также экологических проблем современности. Журнал учрежден Государственным гуманитарно-технологическим университетом, выходит с 2015 года.

Правила направления, рецензирования и опубликования рукописей, утвержденные редакционной коллегией журнала:

1. Для публикации необходимо прислать статью в редакционную коллегию по электронной почте szt@ggtu.ru. Файл в электронном варианте следует назвать по фамилии первого автора с указанием города и страны (пример: Иванов-Новосибирск-Россия). Если статей от первого автора несколько, ставить порядковый номер (ИвановНовосибирск-Россия-1). В теме электронного письма необходимо написать: «Статья [ФИО автора]». Больше 2 статей от одного автора не принимается. Публикуемая работа должна быть тщательно отредактирована и содержать оригинальный материал, нигде ранее не напечатанный. Ответственность за все поданные материалы несет автор. Преимущество в публикации отдается статьям, носящим эмпирический характер.

Публикация в журнале БЕСПЛАТНА. Журнал размещается на официальной странице ГГТУ и рассылается в электронном виде на электронную почту авторам статей.

Требования к авторам: четко выдерживать требования к оформлению статьи!

Редакционная коллегия оставляет за собой право отбора научных статей и может не публиковать материалы, не соответствующие требованиям и тематике издания, без объяснения причин отказа в публикации.

Основные направления:

1. Современные технологии в системе физического воспитания детей и учащейся молодежи.
2. Инновационные технологии в медико-биологическом обеспечении физической культуры и спорта, спортивная медицина.
3. Физическая реабилитация и эрготерапия.
4. Инновационные технологии в психолого-педагогическом обеспечении физической культуры и спорта.
5. Социально-экономические, экологические, нормативные, правовые и управленческие основы физического воспитания и развития спорта.
6. Организация оздоровительной деятельности.
7. Экология.

**Выпуски формируются четыре раза в год:
до 15 февраля; 15 мая; 15 августа и 15 ноября.**

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ

Рекомендованный объем статьи от 10 до 20 страниц. Редактор: MS Word, шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал – полуторный, параметры страницы: формат А4, все поля 2,5 см, без нумерации страниц, абзацный отступ 1,25. В представляемых таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков, не допускать сокращений слов.

Таблицы и графики должны уместиться в печатное поле. Не допускается более 2 таблиц и 2 рисунков в статье. Ссылки на литературные источники указываются в тексте в квадратных скобках. Литература приводится в алфавитном порядке, согласно ГОСТ.

Вид источника	Форма описания
Журнальные статьи	Автор. Статья / Авторы // Журнал. – Год. – Номер. – Страницы размещения статьи. В заглавии один человек.
Монографии	Автор. Название. / Авторы – Номер. – Город и издательство, год выпуска. – Страницы, на которых размещена работа. В заглавии только один автор.
Авторефераты	Автор. Название работы: (регалии автора). – Город, год издания. – Количество страниц.
Диссертации	Автор. Название: (после двоеточия можно указать статус работы и регалии автора). – Город, год издательства. – Страницы, на которых размещена работа или общее количество страницы.
Обзоры (аналитика)	Название / Автор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Патенты	Патент РФ Номер, дата выпуска
	Авторы. Название // Патент России Номер, год. Номер бюллетеня.
Материалы конференций	Автор. Название // Тема конференции (Место и дата проведения) – Город, год выпуска. – Страницы, на которых напечатана работа.
Интернет-документы	Название работы / Автор. URL (дата обращения по ссылке).
Учебники	Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц. При авторстве 4-х и более человек оформление производится аналогично журнальным статьям.
Учебные пособия	Название / (Авторы работ) // Редактор. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.
Словари	Автор. Название / Авторы. – Город: Издательство, год выпуска. – Количество страниц.

Литература указывается строго по алфавиту, а не в порядке упоминания. В списке источников должно быть не менее 10 источников, большая часть из которых изданы за последние 5 лет

В начале статьи необходимо указать УДК, название статьи, фамилии и инициалы авторов, название организации, в которой выполнена работа, город, аннотация (не менее 200 знаков) и ключевые слова (5-7).

Структура статьи: постановка проблемы, анализ последних публикаций по тематике статьи, актуальность, цель, задачи, организация и методы исследования, результаты исследования, выводы, перспективы дальнейших исследований, литература.

После текста статьи необходимо разместить на английском языке: название статьи, фамилии и инициалы авторов, учреждение, где выполнена работа, город. После всего вышеуказанного следует информация про авторов на русском и английском языках, где указывается ученая степень, ученое звание, должность и место работы, а также адрес электронной почты. Также необходимы фотографии авторов в хорошем качестве.

2. Первоначальный прием рукописи осуществляется ответственным секретарем журнала на предмет соответствия представленных материалов научным направлениям журнала и общим требованиям к оформлению.

3. Ответственный секретарь организует рецензирование рукописи. К рецензированию привлекаются как члены редакционной коллегии журнала, так и признанные специалисты по тематике рецензируемых материалов.

4. Рецензент должен рассмотреть направленную рукопись в течение одной недели с момента получения и направить в редакционную коллегию рецензию.

5. Рецензирование рукописи осуществляется конфиденциально. Разглашение конфиденциальных деталей рецензирования рукописи нарушает права автора рукописи.

6. Рецензия должна содержать рекомендации к опубликованию рукописи или рекомендации к опубликованию после доработки с учетом замечаний.

7. Доработанный вариант авторской рукописи должен быть представлен в редколлегию в электронной версии в полном соответствии с требованиями их подачи и оформления. К тексту рукописи прилагается авторская справка с перечнем внесенных в него поправок. Статья, направленная автором в редакционную коллегию после устранения замечаний, рассматривается в общем порядке.

8. Окончательно решение о публикации рукописи принимается главным Редактором журнала, при необходимости редакционной коллегией.

9. Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.

Авторы несут полную ответственность за содержание материалов, точность перевода аннотации, цитирования библиографической информации.

Контактная информация:

ЖУРНАЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Адрес: 142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д. 22.

Тел. 8(499)955-25-20 доб. 220 E-mail: szt@ggtu.ru

Контактное лицо: Бекшаев Илья Алексеевич, ответственный секретарь журнала
(bekshaev_ia@ggtu.ru).

СОВРЕМЕННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Научно-практический журнал

№1 (2023)

Государственный гуманитарно-технологический университет.
142611, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, д.22.