

НАО «Медицинский университет Астана»

УДК: 613.71:616-039.71-057.875

МПК: А61В5/00, А63В21/00

Оразалиева Айдана Еркінбекқызы

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА НАО МУА**

7М10102-«Медицина»

Диссертация на соискание академической степени магистра
медицинских наук

Научный руководитель: к.м.н., доцент Тарджибаева С.К.

Научный консультант: PhD, доцент кафедры семейной медицины №2,
Камалбекова Г.М.

Астана 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	6
<i>СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ</i> <i>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</i>	10
<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	12
1. <i>Результаты диагностики по показателям здоровья</i>	13
2. <i>Анкетные данные</i>	13
3. <i>Данные медицинской документации</i>	13
1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	15
1.1. Общая характеристика состояния здоровья студенческой молодежи	15
1.2 Факторы образа жизни как детерминанты здоровья.....	15
1.3. Роль психоэмоционального состояния и сна	17
1.4. Влияние цифровой зависимости	19
1.5. Университетская медицина: зарубежный опыт.....	19
1.6. Исторический обзор оздоровительных мероприятий в ВУЗах Казахстана	20
1.7. Сравнительное показателей здоровья студентов Казахстана и зарубежных стран.	22
2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	28
2.1. Материалы исследования.....	28
2.2. Методы исследования	28
2.5. Статистическая обработка полученных данных	31
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	33
3.1 Анализ ретроспективных данных студентов	33
3.1 Анализ ретроспективных данных студентов	34
3.2. Донозологическая диагностика состояния здоровья студентов.....	35
3.3. Результаты анализа эффективности проведения оздоровительных мероприятий на состояние здоровья студентов.....	39
3.3.2. Корреляционный анализ показателей состояния здоровья.....	45
3.3.3 Состояние уровня здоровья после применения оздоровительных мероприятий	47
3.4 Результаты анализа состояния питания студентов после проведения оздоровительных мероприятий.....	51
5. ВЫВОДЫ	55
6. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	56
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	57
ПРИЛОЖЕНИЕ А	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	62

ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	71

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (определение ВОЗ).

Оздоровительные мероприятия — совокупность специально организованных действий, направленных на укрепление здоровья, повышение адаптационного потенциала и профилактику хронических заболеваний. Могут включать физическую активность, коррекцию питания, психопрофилактику и гигиеническое просвещение.

Физическая активность — любые движения тела, производимые скелетными мышцами, которые требуют энергозатрат. Включает как организованные занятия спортом, так и повседневную двигательную активность.

Гиподинамия — состояние, обусловленное длительным снижением двигательной активности, приводящее к функциональным нарушениям в различных системах организма.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) — образ жизни, способствующий сохранению и укреплению здоровья, включающий рациональное питание, оптимальную физическую активность, отказ от вредных привычек, соблюдение режима труда и отдыха, психоэмоциональное равновесие.

Донозологическая диагностика — система оценки функционального состояния организма на доклиническом этапе, до появления выраженных симптомов заболевания. Ориентирована на выявление начальных признаков нарушений и определение уровня здоровья.

Качество жизни (QOL) — комплексная характеристика физического, психоэмоционального и социального благополучия человека, оцениваемая с использованием стандартизированных опросников (например, SF-36).

Пищевое поведение — совокупность привычек, установок и предпочтений, связанных с приемом пищи, отражающих биологические и социально-психологические факторы.

Цифровая зависимость (интернет-зависимость) — патологическая форма поведения, при которой человек испытывает постоянную потребность в использовании цифровых технологий, что оказывает негативное влияние на здоровье и социальную активность.

Психоэмоциональное состояние — совокупность психологических и эмоциональных реакций организма, отражающих адаптацию к условиям среды.

Включает уровень тревожности, стрессоустойчивость, эмоциональное выгорание.

Уровень здоровья — интегральный показатель функционального состояния организма, определяемый на основе донозологической диагностики, клинико-физиологических параметров и уровня адаптации.

Специальная медицинская группа (СМГ) — категория студентов с отклонениями в состоянии здоровья, которым противопоказаны стандартные нагрузки по физической культуре и показана адаптивная физическая активность под врачебным контролем.

Профилактика — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, сохранение и укрепление здоровья, подразделяется на первичную, вторичную и третичную.

Адаптивные резервы организма — способность организма сохранять гомеостаз и функционировать при воздействии внешних и внутренних стрессоров, определяющая уровень устойчивости к заболеваниям.

Функциональное состояние организма — характеристика способности органов и систем выполнять свои функции в состоянии покоя и при нагрузке, отражающая степень тренированности и резервы адаптации.

Субъективная оценка здоровья — самооценка человеком собственного физического и психоэмоционального состояния, важная составляющая комплексной диагностики.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
РК	Республика Казахстан
НЦОЗ	Национальный центр общественного здравоохранения
НАО МУА	Неакционерное акционерное общество «Медицинский университет Астана»
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ХНИЗ	Хронические неинфекционные заболевания
ЗОЖ	Здоровый образ жизни
ПМСП	Первичная медико-санитарная помощь
МЦЗ	Молодёжный центр здоровья
СМГ	Специальная медицинская группа
ФК	Физическая культура
ЛФК	Лечебная физическая культура
ИМТ	Индекс массы тела
ПП	Пищевое поведение
ГАТС	Глобальное исследование по табаку среди взрослого населения (Global Adult Tobacco Survey)
СЦК	Служба центральных коммуникаций
АЧХ	Адаптационные часы хронобиологического ритма

BCP	Вариабельность сердечного ритма
ШМИ	Шкала медицинской интерпретации
QOL	Quality of Life – качество жизни
SF-36	Short Form Health Survey (опросник оценки качества жизни)
ЦНС	Центральная нервная система
МУЗ	Министерство здравоохранения
МНВО	Министерство науки и высшего образования
НИР	Научно-исследовательская работа
$M \pm m$	Среднее арифметическое $\pm$ стандартная ошибка
p	Уровень статистической значимости
n	Объём выборки (число обследованных)
ANOVA	Analysis of Variance – дисперсионный анализ
SPSS	Статистическое программное обеспечение для социальных наук
WHO	World Health Organization (ВОЗ на англ.)
CI	Confidence Interval – доверительный интервал

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. **Конституция Республики Казахстан**
– Гарантирует право граждан на охрану здоровья (ст. 29).
2. **Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК**
– Регулирует вопросы донозологической диагностики, профилактики, медицинского обеспечения студентов (разделы 1 и 2).
3. **Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан до 2026 года**
– Подчеркивает приоритетность профилактики заболеваний, охраны здоровья молодежи и развития первичной медико-санитарной помощи.
4. **Национальный проект «Здоровая нация» (утвержден постановлением Правительства РК от 12 октября 2021 г. № 727)**
– Предусматривает повышение уровня физической активности, формирование культуры ЗОЖ, включая молодежную аудиторию.
5. **Концепция государственной молодежной политики Республики Казахстан на 2023–2029 гг.**
– Раздел 5.6 «Здоровый образ жизни» акцентирует внимание на необходимости комплексных мер по охране здоровья студентов и молодежи.
6. **Национальная программа по формированию здорового образа жизни населения Республики Казахстан**
– Охватывает аспекты питания, физической активности, профилактики вредных привычек, психологического благополучия.
7. **Государственный общеобязательный стандарт образования (ГОСО) по образовательной программе 7М10102 «Медицина»**
– Определяет перечень компетенций, включая знание принципов профилактической медицины и охраны здоровья молодежи.
8. **Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 октября 2020 года № ҚР ДСМ-143/2020 «Об утверждении санитарных правил и норм по условиям обучения в организациях образования»**
– Устанавливает гигиенические требования к условиям обучения, рациону питания и двигательной активности студентов.
9. **Национальный отчет GATS Kazakhstan 2019 (Всемирный обзор потребления табака среди взрослых)**
– Содержит актуальные данные о вредных привычках у молодежи и уровень начала табакокурения.
10. **Стратегия развития образования Республики Казахстан до 2025 года**
– Уделяет внимание здоровьесберегающим технологиям и формированию благоприятной образовательной среды.

11. **Международная программа ВОЗ «Healthy Universities» / «Здоровый университет»**
 - Поддерживается в 40 вузах Казахстана, направлена на формирование устойчивой модели ЗОЖ в кампусах.
12. **Международные рекомендации ВОЗ по физической активности (WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour, 2021)**
 - Используются для сравнения уровня активности студентов и построения оздоровительных программ

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Диаграмма 1	Дизайн исследования	31
Диаграмма 2	Структура распространённых заболеваний среди студентов	33
Диаграмма 3	Распространённость заболеваний	34
Диаграмма 4	Уровни здоровья студентов	35
Таблица 1	Сравнительная таблица показателей здоровья студентов.	24
Таблица 2	Сравнительный анализ экспериментальной и контрольной группы	38
Диаграмма 5	Дизайн исследования. Распределение групп	37
Таблица 3	Описательная статистика функциональных показателей в экспериментальной группе	41
Диаграмма 6	Уровни здоровья до оздоровительных мероприятий в экспериментальной и контрольной группе	39
Диаграмма 7	Динамика функциональных показателей в экспериментальной группе	43

Таблица 4	Описательная статистика антропометрических показателей в экспериментальной группе	44
Рисунок 1	График регрессионной функции, характеризующий зависимость ЧСС после от ФССС после.	45
Рисунок 2	График регрессионной функции, характеризующий зависимость САД после от ФССС после	46
Рисунок 3	График регрессионной функции, характеризующий зависимость Жизненного индекса после от ИМТ после	47
Диаграмма 8	Диаграмма прироста	43
Диаграмма 9	Уровень здоровья в группе вмешательства до и после применения оздоровительных мероприятий	48
Таблица 5	Анализ динамики уровня здоровья в зависимости от группы	49
Диаграмма 10	Анализ динамики уровня здоровья в зависимости от группы	49
Диаграмма 11	Изменение в пищевом поведении студентов до и после оздоровительной программы	52

ВВЕДЕНИЕ

В концепции государственной молодежной политики Республики Казахстан на 2023-2029 в разделе 5.6. «Здоровый образ жизни» отмечается важность оптимизации всей системы мер в области сохранения здоровья и молодежи, так как экономический рост государства, социальные гарантии и сложившаяся система мер не обеспечивают в достаточной степени полноценное развитие подрастающего поколения и охрану его здоровья. Согласно последним данным проведенным ВОЗ, многие молодые люди ведут малоподвижный образ жизни, который негативно отражается на их здоровье. Сочетание недостаточности физической активности и неправильное питание является одним из основных факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ).

Так в структуре заболеваемости студентов в РК болезни органов дыхания составляет 65,0%, костно-мышечной системы 12,7%, болезни глаза 23,9%, болезни органов пищеварения 20,4% [1]. При оценке физической подготовленности студентов, все показатели находились на очень низком уровне [2], что свидетельствует о гиподинамии и дефиците физической активности. По данным репрезентативного опроса в Казахстане табакокурение среди лиц старше 15 лет составляет 21,5%, при этом среди мужчин курит более 38%, женщин — 6,4%. Средний возраст начала курения 17-18 лет (GATS, 2019) [3].

Социологический опрос «Молодежь Казахстана-2022» показал, что 6,4 % молодежи употребляют алкоголь в опасных дозах ($p < 0,001$) [4,5].

По итогам 2023 года в Казахстане активно ведется работа в сфере формирования здорового образа жизни посредством деятельности НЦОЗ, 141 МЗЦ, оказывающие комплексные медико–психосоциальные услуги подросткам и молодежи [6]. В 40 ВУЗах Казахстана реализуется проект ВОЗ «Здоровый университет», целью которого является формирование здоровой среды для молодежи содействующие ЗОЖ. По анализам обращаемости целевых групп в МЦЗ оказана помощь по ПМСП-52,8%, психологическая -32,1%, социальная- 5,7%, юридическая - 0,7 % [7]. Однако система профилактики молодежи ограничена лишь проведением лечебно-консультативных и информационно-коммуникационных мероприятий, а практическая работа в ВУЗах по оздоровлению студентов ограничена стандартным подходом в виде проведения практических занятий физической культуры, без учета индивидуальных особенностей организма. Среди основных проблем наряду с дефицитом спортивных залов, перегруженностью учебной нагрузки также имеется недостаток разработанных оздоровительных программ для обучающихся.

Предлагаемая нами система оздоровления студентов основана на использование современных методов донозологической диагностики, уровня тренированности, качества жизни, психоэмоционального состояния студентов, которая позволит разработать индивидуальные подходы по улучшения состояния здоровья.

Цель исследования:

Разработать комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья студентов.

Объект и предмет исследования:

Объектом исследования являются состояние здоровья молодежи, обучающейся в медицинском университете.

Предметом исследования являются показатели физического. функционального состояния организма, а также их изменение под влиянием оздоровительных мероприятий.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние здоровья студентов первого курса НАО МУА.
2. Исследовать уровень здоровья и функциональных параметров организма студентов.
3. Сформировать оздоровительные мероприятия, влияющие на состояние организма у студентов НАО МУА.

Материал исследования:

1. Результаты диагностики по показателям здоровья
2. Анкетные данные
3. Данные медицинской документации

Методы исследования:

1. Измерение функциональных показателей
Экспресс-диагностика по Апанасенко (Проба Мартине, ЖЕЛ, Рост, Давление, Масса тела, Силовой, Жизненный индекс, Функционирование сердечно-сосудистой системы)
2. Анкетирование питания
3. Статистический анализ
4. Разработка и реализация оздоровительных мероприятий

Новизна исследования:

1. В рамках исследования проведена комплексная оценка реального состояния здоровья студентов 1 курса медицинского вуза, выявившая несоответствие между официальным отсутствием диспансерного учёта и высоким уровнем функциональных нарушений.
2. Обоснована эффективность разработанной оздоровительной программы, направленной на коррекцию физиологических и функциональных показателей, а также поведенческих факторов связанных с питанием.

Практическая значимость:

Разработанная оздоровительная программа может быть внедрена в практику вузов в рамках профилактических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья студентов и может использоваться как практическое средство работы в специальной медицинской группе на занятиях по физической культуре.

База проведения исследования:

НИИ профилактической медицины имени Е.Д.Даленова, “Лаборатория диагностики здоровья”.

Положения выносимые на защиту:

1. У студентов первого курса НАО «Медицинский университет Астана» наблюдается высокий уровень скрытых функциональных нарушений: при

отсутствии диспансерного учёта по заболеваниям, где значительная часть обучающихся имела низкий или ниже среднего уровень общего здоровья.

2. Разработка и внедрение комплекса оздоровительных мероприятий способствует достоверному улучшению состояния здоровья студентов, что подтверждается снижением доли лиц с низким уровнем здоровья и положительной динамикой функциональных показателей организма, а также высокую эффективность в плане коррекции пищевого поведения студентов.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 71 страницах компьютерного текста, написана на русском языке, состоит из введения, основной части, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников литературы.

Список литературы составляет 50 источников, из них 30 на иностранном языке. Диссертация иллюстрирована 5 таблицами, 11 диаграммами, 5 рисунками.

Апробация практических результатов

1. Материалы диссертации доложены на: - конференции «IX съезд физиологов Казахстана», - на расширенном заседании НИИ профилактической медицины имени академика Е.Д.Даленова НАО МУА. Протокол №15 от 20 мая 2025 г.

Публикации по теме диссертации

1. Оригинальная статья «Состояние здоровья и потребность студентов в занятиях физической культурой: анализ и рекомендации» в журнале ВАК Теория и методика физической культуры. №4(78) 2024 14. 20.12.2024 г.;

2. Оригинальная статья «Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья студентов» в журнале «Центрально-азиатский вестник медицинской реабилитологии»;

3. Тезис «Использование методов донозологической диагностики в оценке состояния здоровья студентов» в журнале «Биология и интегративная медицина» спец выпуск S1 2024.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Общая характеристика состояния здоровья студенческой молодежи

Состояние здоровья студенческой молодежи рассматривается сегодня как один из ключевых показателей потенциала нации, поэтому сохранение и укрепление здоровья студентов приобретает приоритетное значение. Национальные исследования подтверждают наличие тревожных тенденций и в Казахстане. По данным Национального центра общественного здравоохранения, более половины студентов отечественных вузов демонстрируют признаки хронической усталости, снижение иммунитета и нарушение адаптационных механизмов. Такие явления, как гиподинамия, психоэмоциональные перегрузки, нерегулярное питание, становятся ключевыми факторами риска для здоровья студентов. [9, 9]. Современные исследования фиксируют неблагоприятные тенденции: у большинства студентов наблюдается ухудшение показателей здоровья за годы обучения в вузе. В Казахстане и сопоставимых странах доля практически здоровых первокурсников (так называемая I группа здоровья) составляет лишь около 36–40%, и за время обучения эта доля снижается до 25–29%. То есть только четверть выпускников вузов могут считаться полностью здоровыми. Одновременно возрастает распространенность хронических нарушений: по данным сравнительного исследования, среди студентов к выпускному курсу резко увеличивается доля заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушения осанки, остеохондроз и др.), зрения (прогрессирующая миопия и др.) и пищеварительной системы [10]. Негативную динамику состояния здоровья студентов за период обучения подтверждают и другие работы – многочисленные наблюдения свидетельствуют о росте заболеваемости и снижении показателей функционального состояния к старшим курсам [11]. Медико-социальные опросы студентов также указывают на широкое распространение жалоб на здоровье, снижение субъективного уровня физического благополучия и работоспособности к концу обучения в вузе.

1.2 Факторы образа жизни как детерминанты здоровья

Причины такого положения дел комплексны и во многом связаны с образом жизни студентов. С переходом от школьного режима к относительно автономной студенческой жизни многие молодые люди допускают отклонения от здорового образа жизни. Регулярная физическая активность признана ведущим фактором укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний. Исследования показывают, что физическая активность положительно влияет на метаболизм, сердечно-сосудистую систему, психическое здоровье, а также когнитивные функции студентов [12].

В условиях Казахстана актуальность физического воспитания особенно высока в силу низкого стартового уровня физической подготовленности студентов. Исследования отечественных специалистов указывают, что большинство студентов не достигают нормативов по физической выносливости, гибкости и силовым качествам [13]. Мадиева Г.Б. и Онгарбаева Д.Т. подчеркивают необходимость пересмотра методик физического воспитания с

учетом индивидуальных особенностей здоровья и функционального состояния обучающихся [2].

Недостаточная физическая активность и несбалансированное питание – одни из основных факторов риска. Студенческие годы часто сопровождаются уменьшением двигательной активности: значительная часть времени проводится за учебой и компьютером, нередко в сидячем положении. Это приводит к гиподинамии – фактору, способствующему развитию избыточной массы тела, снижению выносливости и нарушению осанки. Напротив, регулярные физические упражнения признаны важнейшим условием поддержания здоровья. Согласно мировым тенденциям, университеты стремятся поощрять студентов к занятиям спортом и ежедневной активности, учитывая, что это улучшает не только физическое состояние, но и успеваемость и психическое благополучие обучающихся [14]. В Казахстане проводились целевые исследования, направленные на повышение эффективности занятий физическим воспитанием в вузах, особенно для студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Так, показано, что специальным образом организованные занятия лечебной физкультурой и адаптивной физической культурой способны улучшить функциональные показатели и уровень здоровья у студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группы [15]. Ряд вузов внедряет программы секций, спортивных клубов, дней здоровья, чтобы увеличить вовлеченность молодежи в двигательную активность. Все это является частью стратегии формирования здорового образа жизни студенчества.

Наряду с физической пассивностью, серьезной проблемой остается характер питания студентов. Молодежь зачастую несбалансированно питается: пропуски приема пищи, перекусы фастфудом, недостаток овощей и фруктов – типичные явления студенческого быта. Влияние питания на здоровье студентов. Питание студентов является важнейшим детерминантом здоровья. Международные исследования подтверждают негативные последствия нерегулярного питания, злоупотребления фастфудом, дефицита витаминов и микроэлементов [16]. Smith и соавторы (2019) отмечают ухудшение когнитивных способностей и снижение физической активности среди студентов с несбалансированным рационом [17]. По данным Министерства здравоохранения РК, лишь 22% студентов ежедневно употребляют достаточное количество овощей и фруктов, тогда как международные рекомендации предполагают минимум 400 грамм овощей и фруктов в сутки [18]. Характерной особенностью является частое пропускание завтраков, употребление калорийных перекусов и низкое потребление белка и клетчатки.

По данным специалистов, в последние десятилетия в Казахстане сформировались тревожные тенденции в рационе: высокий уровень потребления продуктов, богатых насыщенными жирами, сахаром и солью [19]. У молодежи наблюдается рост потребления сладких газированных напитков, калорийных снеков, при одновременном снижении доли здоровых продуктов. Такие пищевые привычки наряду с малоподвижным образом жизни приводят к увеличению доли избыточной массы тела и ожирения среди молодых людей. В то же время, адекватное питание играет ключевую роль в профилактике болезней и

поддержании умственной и физической работоспособности студентов. Исследования качества жизни студентов казахстанских вузов, проведенные с применением опросников здоровья (например, SF-36), показывают, что более высокие показатели по шкалам физического функционирования и общего здоровья ассоциируются с регулярным питанием и достаточным потреблением полезных нутриентов [8]. Таким образом, формирование культуры здорового питания – важная составляющая оздоровительных мероприятий в студенческой среде.

1.3. Роль психоэмоционального состояния и сна

Отдельного внимания заслуживает психоэмоциональное состояние студентов. Психоэмоциональное состояние студентов становится объектом особого внимания в контексте общего здоровья. Уровень тревожности, стрессовые расстройства, эмоциональное выгорание и депрессии — нередкие явления среди обучающихся. Согласно данным Harvard Medical School (2022), около 30% студентов испытывают тревожные расстройства, а почти половина — симптомы хронического стресса [20].

По результатам социологического опроса «Молодежь Казахстана — 2022», около 40% студентов сообщили о регулярных эпизодах тревожности и эмоциональной перегрузки [21]. Особенно уязвимыми оказались студенты первого курса, находящиеся на этапе интенсивной социальной и академической адаптации. Это подтверждает необходимость интеграции программ психологической поддержки в структуру университетской медицины.

Период обучения в вузе связан с высокими умственными нагрузками, адаптацией к новым условиям, экзаменационными стрессами, часто — с финансовыми и бытовыми трудностями. Неудивительно, что у значительной части студентов отмечается повышенный уровень стресса, тревожности, нередко возникают депрессивные состояния. По международным данным, до 50% обучающихся в высшей школе сталкиваются с теми или иными психическими трудностями, около 20% страдают клинически выраженной депрессией. Распространенность суицидальных мыслей среди студентов в некоторых странах достигает 15%. В Казахстане проблемы ментального здоровья студентов также актуальны: например, по данным опросов, высокий уровень академического стресса отмечают большинство опрошенных, у значимой доли выявляются признаки эмоционального выгорания и симптомов депрессии (особенно в период сессий). Психоэмоциональное неблагополучие не только снижает качество жизни обучающихся, но и негативно влияет на успеваемость, социальные связи, может приводить к рискованному поведению (злоупотребление алкоголем, психоактивными веществами и др.). В связи с этим в последние годы все больше внимания уделяется созданию в университетах служб психологической поддержки. В мировой практике уже закрепились концепция «mental health support on campus» — многие вузы предоставляют студентам бесплатные консультации психологов, тренинги по стресс-менеджменту, вводят программы профилактики депрессий и суицидальных кризисов [22]. Эти меры рассматриваются как вклад вузов в достижение Цели устойчивого развития ООН №3 (которое включает задачи по охране

психического здоровья). Таким образом, психическое здоровье – неотъемлемая часть общего здоровья студентов, и оздоровительные мероприятия обязательно учитывают данный аспект.

Режим дня и особенно качество сна – еще один критически важный фактор здоровья студентов. Молодые люди в университетах нередко пренебрегают полноценным сном: подготовка к экзаменам в ночное время, длительное сидение в интернете или подготовка проектов до поздней ночи приводят к хроническому недосыпанию. Медицинские исследования свидетельствуют, что хронический дефицит сна негативно сказывается на когнитивных функциях, памяти, внимании, а также ослабляет иммунитет и повышает риск соматических заболеваний [23]. Согласно ряду работ, до 60% студентов страдают от нарушений сна или неудовлетворительного качества сна, а около 7–8% могут соответствовать критериям бессонницы [24]. Качество и продолжительность сна студентов напрямую связано с их академической успеваемостью, психоэмоциональным состоянием и физическим здоровьем. По данным National Sleep Foundation (2022), молодёжь в возрасте 18–25 лет нуждается в 7–9 часах сна ежедневно, однако около 60% студентов спят менее 6 часов. Недостаток сна ассоциируется с ухудшением когнитивных функций, ослаблением иммунной системы и увеличением уровня тревожности [25].

Казахстанские исследования также подтверждают высокую распространённость нарушений сна у студентов. Согласно данным Ассоциации неврологов РК (2021), около 35% студентов страдают от хронической бессонницы или нарушения сна из-за использования гаджетов поздно вечером. Казахстанские исследования подтверждают распространённость нарушений сна: около 35% студентов страдают от бессонницы, вызванной использованием цифровых устройств в ночное время [26]. Пропаганда гигиены сна и рационального режима дня должна стать обязательной частью университетских образовательных и оздоровительных программ.

Неполноценный сон проявляется дневной сонливостью, снижением концентрации, раздражительностью и общей астенизацией. В Казахстане проблеме сна студентов также уделяется внимание. Например, исследование синдрома хронической усталости среди учащихся вуза выявило у значительной части признаки постоянного утомления: более половины опрошенных студентов жаловались на утрату бодрости и мотивации к концу семестра [27]. Наличие у студентов симптомов хронического стресса и усталости ведет к снижению их адаптационных резервов и сопротивляемости болезням. Поэтому одним из направлений оздоровительной работы является гигиена сна: пропаганда достаточной продолжительности ночного отдыха (не менее 7–8 часов), рационального чередования учебной нагрузки и отдыха, соблюдения регулярного распорядка дня. Некоторые казахстанские вузы вводят для первокурсников информационные занятия о гигиене сна, методах релаксации, организуют «тигельные комнаты» для дневного отдыха. Эти меры направлены на повышение работоспособности и профилактику нервно-психического перенапряжения у студентов.

1.4. Влияние цифровой зависимости

Отдельно следует рассмотреть феномен цифровой зависимости и его влияние на здоровье студенчества. Современные студенты постоянно взаимодействуют с цифровыми устройствами – ноутбуками, смартфонами, планшетами – как в учебных целях, так и для развлечений [28]. Однако чрезмерное увлечение интернетом и гаджетами может приводить к формированию интернет-зависимости, которая рассматривается специалистами как поведенческое расстройство. Феномен цифровой зависимости активно изучается в последние годы в связи с увеличением времени, проводимого за экранами. Исследование ICAM (2021) зафиксировало, что более 5 часов в день в цифровом пространстве проводят до 70% студентов, при этом треть из них сталкивается с тревожными расстройствами, нарушением сна и нарушениями осанки [29].

Согласно данным Министерства информации и общественного развития РК, 72% студентов испытывают трудности с цифровым самоконтролем, что требует вмешательства в виде цифровой гигиены и лимитирования экранного времени [28].

Длительное пребывание за компьютером в статичной позе приводит к переутомлению, напряжению мышц шеи и спины, ухудшению осанки, зрительному утомлению. Так, в одном из исследований после двух часов непрерывного пользования интернетом у 31% испытуемых отмечались боли в шейно-спинной области, у 24% – выраженная сухость в глазах, у 14% – головокружение. В целом установлено, что нерациональное использование интернета способно нанести существенный вред здоровью и самочувствию человека [30]. Более того, выявлена взаимосвязь: чем ниже у студента уровень психологического благополучия, тем выше склонность к интернет-зависимому поведению.[31] Таким образом, психологически уязвимые учащиеся сильнее подвержены цифровой аддикции, а последняя, в свою очередь, усугубляет эмоциональные проблемы и отвлекает от учебы и здоровой активности. Оздоровительные программы для студентов все чаще учитывают этот фактор: проводятся семинары о безопасном и сбалансированном использовании гаджетов, в некоторых вузах вводится практика «цифровых детоксов» – дней без смартфонов, поощряется живая коммуникация и участие в офлайн-мероприятиях.

1.5. Университетская медицина: зарубежный опыт

Университетская медицина и система здравоохранения для студентов – важный элемент поддержания здоровья молодёжи. В международной практике практически при каждом крупном университете действуют студенческие медицинские центры, где можно получить первичную медицинскую помощь, консультации врачей, пройти вакцинацию и скрининговые обследования. К примеру, во многих кампусах США и Европы существуют оздоровительные центры (Wellness Center), объединяющие клинику, психологическую службу и центр здоровья. Кроме того, под эгидой международных организаций реализуются инициативы, направленные на всестороннее укрепление здоровья студентов. Так, Международная федерация университетского спорта (FISU)

запустила программу «Healthy Campus» [32], ориентированную на повышение благополучия в университетах мира. Эта программа призвана изменить ситуацию, при которой молодые люди «ради успехов в учебе жертвуют своим здоровьем», и создать на кампусах условия для ежедневной физической активности, правильного питания, доступа к медико-психологической помощи. Во многих странах мира активно развивается система университетской медицины, включающая амбулаторную помощь, ментальное консультирование, нутрициологию и телемедицинские сервисы. В Германии, например, в рамках программы "Gesundes Studium" студенты имеют доступ к бесплатным медицинским обследованиям и психологической поддержке [33]. В Канаде активно развиваются студенческие клиники на базе кампусов, где предоставляются услуги семейных врачей и социальных работников [34].

Эти модели могут быть полезны для адаптации в казахстанских ВУЗах, особенно в условиях нехватки узкопрофильных специалистов и необходимости мультидисциплинарного подхода к оздоровлению.

Комплексный подход к оздоровлению студентов Эффективная система охраны здоровья студентов предполагает учет множества факторов — от физической активности до психоэмоционального и социального благополучия. Современные исследования подтверждают эффективность программ, сочетающих когнитивно-поведенческую терапию, телемедицинские технологии и мониторинг биологических маркеров [35].

1.6. Исторический обзор оздоровительных мероприятий в ВУЗах Казахстана

Исторически в ВУЗах Казахстана физическая культура рассматривалась преимущественно как обязательная дисциплина, направленная на формирование общей физической подготовки. Однако начиная с 2000-х годов, под влиянием международных программ, начались попытки интеграции индивидуализированных подходов. В частности, были запущены пилотные проекты на базе КазНМУ, Карагандинского медицинского университета и др., направленные на внедрение функциональной диагностики и оздоровительных модулей на базе студенческих поликлиник.

Тем не менее, внедрение таких программ остается фрагментарным и зависит от инициатив конкретных руководителей учебных заведений. Существует острая потребность в систематизации и стандартизации этих подходов на уровне Министерства науки и высшего образования совместно с Министерством здравоохранения.

Концепция «здорового университета» предполагает, что сама среда вуза должна способствовать здоровью — от наличия спортивной инфраструктуры и здорового питания в столовых до проведения профилактических акций (например, дни без курения, марафоны здоровья и т.п.).

В Казахстане также предпринимаются шаги по развитию университетской медицины. Благодаря государственной политике в сфере обязательного медстрахования, студенты казахстанских вузов обеспечены бесплатным доступом к медицинским услугам. В Казахстане создаются студенческие поликлиники, реализуются телемедицинские консультации,

однако охват студентов медицинскими услугами всё ещё недостаточен. По данным Министерства науки и высшего образования РК, только 40% вузов страны имеют постоянного медицинского сотрудника [36]. В крупных городах организованы специализированные студенческие поликлиники, которые обслуживают студентов одного или нескольких вузов. Эти поликлиники предлагают первичную медико-санитарную помощь: прием терапевта, профильных специалистов (отоларинголога, офтальмолога, гинеколога и др.), проведение диагностических обследований и лечение распространенных заболеваний. Для иногородних студентов такая система особенно важна, поскольку позволяет получать лечение без прикрепления по месту постоянной прописки. Студентам достаточно прикрепиться к студенческой поликлинике при начале учебы, и все необходимые услуги оказываются бесплатно, финансируются за счет госзаказа [37]. Наличие медицинской службы на базе вуза или в непосредственной близости облегчает проведение профилактических мероприятий: плановых медицинских осмотров, вакцинации (например, против гепатита, кори, гриппа), диспансерного наблюдения за хронически больными. Кроме того, многие университеты в РК имеют собственные здравпункты или центры здоровья, где можно получить первую помощь, консультацию по здоровому образу жизни, измерить артериальное давление, уровень сахара и т.д. Развивается и психологическая служба: в ряде вузов созданы центры психологической поддержки, телефоны доверия, работают штатные психологи, помогающие студентам справляться со стрессами и личными проблемами.

Исторический обзор оздоровительных программ в казахстанских вузах показывает преемственность от советской системы к современным инициативам. В советский период в высших учебных заведениях большое внимание уделялось физическому воспитанию – действовали обязательные уроки физкультуры, нормы ГТО, массовые спортивные секции. Профилактика заболеваний осуществлялась через регулярные медицинские осмотры студентов, работу студенческих санаториев-профилакториев, кампании по санитарному просвещению. Уже тогда существовало разделение студентов на медицинские группы по состоянию здоровья: основная группа (здоровые), подготовительная (с незначительными отклонениями) и специальная медицинская группа (СМГ) – для студентов с хроническими заболеваниями или ослабленным здоровьем. Для последних разрабатывались специальные программы занятий ЛФК и щадящей физкультуры, направленные на оздоровление и восстановление функций организма. Традиция специальных медицинских групп сохранилась и после обретения независимости. В казахстанских вузах по-прежнему практикуется выделение студентов с отклонениями в здоровье в отдельные учебные группы по физкультуре, где с ними занимаются по адаптированным методикам. Так, в методических пособиях медицинских университетов подробно описана организация занятий со студентами СМГ, принципы врачебного контроля и комплексы упражнений для коррекции тех или иных отклонений состояния [38]. Например, для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы рекомендуются одни упражнения, с болезнями опорно-двигательного аппарата – другие, при нарушениях зрения – третьи и т.д., с обязательным участием врача в

разработке индивидуальных программ. Эта практика зародилась еще в 1960–70-е годы и продолжает развиваться: современные оздоровительные программы в вузах включают элементы лечебной физкультуры, физиотерапевтические мероприятия, группы здоровья для студентов и сотрудников.

В постсоветский период особое внимание уделялось пропаганде здорового образа жизни (ЗОЖ) среди молодежи. В 1990–2000-е годы в Казахстане были созданы Центры формирования здорового образа жизни, которые проводили в вузах лекции и акции, направленные на профилактику курения, алкоголизма, наркомании, ВИЧ/СПИДа, продвижение культуры здоровья. В рамках государственных программ развития здравоохранения (например, «Саламатты Казахстан») университеты вовлекались в реализацию мероприятий по оздоровлению студентов – от создания учебных курсов по валеологии до оснащения спортивных залов и организации факультативов по фитнесу. Большим шагом стало присоединение казахстанских вузов к международному движению «Здоровые университеты». В 2018 году Национальный центр общественного здравоохранения РК отметил, что в проекте ВОЗ «Healthy Universities» участвует уже десятки отечественных вузов. В их числе – Казахский национальный университет им. аль-Фараби, КазНПУ им. Абая, Медицинский университет Алматы, ряд региональных университетов (Актюбинский университет им. Жубанова и др.) [8]. Участие в этой инициативе подразумевает разработку и внедрение целевых программ укрепления здоровья: создание благоприятной окружающей среды в кампусе, обучение навыкам ЗОЖ, улучшение питания студентов, развитие психосоциальной поддержки. Таким образом, за последние годы в Казахстане сформировалась система университетской профилактической медицины, интегрированная с образовательным процессом.

1.7. Сравнительное показателей здоровья студентов Казахстана и зарубежных стран

Индекс массы тела и питание

Индекс массы тела (ИМТ) служит ключевым индикатором здоровья. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проблема избыточного веса затрагивает значительную долю молодежи в Казахстане. В 2019 г. среди школьников 11–15 лет около 19,1% имели избыточную массу тела, а 6% страдали ожирением [39]. Это тревожный показатель, учитывая, что во всем мире распространенность подросткового ожирения существенно возросла за последние десятилетия. Для сравнения, в США национальное обследование студентов колледжей показало, что примерно 3 из 10 студентов имеют избыточный вес или ожирение [40]. Диетические привычки студентов также вызывают беспокойство. В Казахстане менее половины учащихся регулярно завтракают (лишь 49–53% подростков едят завтрак ежедневно), и только 38–44% ежедневно потребляют фрукты или овощи [39]. Аналогичная картина наблюдается за рубежом: по данным CDC, до 90% студентов США не потребляют рекомендованные 5 порций фруктов и овощей в день [40]. Подобный дисбаланс питания повышает риски дефицита микронутриентов и хронических заболеваний в обеих группах стран.

Физическая активность

Достаточная физическая активность играет решающую роль в поддержании здоровья, влияя на когнитивное развитие и успеваемость [41]. Однако данные свидетельствуют о недостаточном уровне активности у студентов. В Казахстане, согласно ВОЗ, около 66% подростков 11–15 лет не выполняют рекомендуемые нормы по движению (минимум 60 минут активности в день) [39]. Иными словами, лишь приблизительно одна треть молодых казахстанцев этого возраста достаточно активна ежедневно. В глобальном масштабе ситуация еще более острая: примерно 81% подростков во всем мире не достигают рекомендованного уровня физической активности [42]. В странах Европейского региона показатели тоже неблагоприятные – по оценкам, каждый третий взрослый европеец не соблюдает нормативы ВОЗ по физической активности [43]. Таким образом, недостаточная двигательная активность студентов является общей проблемой: в Казахстане и за рубежом большинство молодежи ведет малоподвижный образ жизни, что повышает риск ожирения и связанных с ним заболеваний.

Уровень стресса и психоэмоциональное состояние

Согласно программе Healthy Campus (АСНА, США), уровень субъективного стресса среди студентов колледжей очень высок: около 76,4% студентов в 2024 г. оценили свой совокупный стресс за последний месяц как умеренный или высокий [44]. Масштабные опросы в США и Европе показывают устойчивый рост психических проблем у молодежи. К 2021 году доля студентов с депрессивными симптомами достигла 44%, с признаками тревожного расстройства – 37% [45]. Глобальные мета-анализы также подтверждают, что примерно треть студентов по всему миру страдает от депрессии или тревоги в клинически значимой степени [46]. Таким образом, в международном контексте психоэмоциональное неблагополучие студентов стало серьезной проблемой.

Академическая успеваемость

Академическая успешность студентов во многом зависит от перечисленных выше факторов здоровья. В Казахстане напрямую сопоставимых статистических данных по влиянию здоровья на успеваемость пока недостаточно в открытых источниках. За годы учебы наблюдается снижение доли абсолютно здоровых студентов: если на первом курсе к основной медицинской группе здоровья относились 36–40% учащихся, то к выпускному курсу этот показатель снижается до 25–30% [47]. Это означает, что состояние здоровья многих студентов ухудшается в процессе обучения, что потенциально может отражаться и на их академических результатах.

Международные исследования прямо указывают на связь между здоровьем и академической успеваемостью. В регулярных опросах АСНА-НСНА значительная часть студентов США признаёт, что различные проблемы со здоровьем негативно сказываются на их обучении. Так, 31,5% студентов указали, что именно стресс *за последний год* ухудшил их академическую успеваемость; 22% винят в учебных трудностях симптомы тревоги, 15% – депрессивное состояние [48]. Кроме того, недосыпание и низкая физическая

активность также фигурируют среди факторов, снижающих показатели успеваемости. Эти данные согласуются с позициями ВОЗ, отмечающей, что хорошее физическое и ментальное здоровье является предпосылкой более высоких академических достижений и когнитивной продуктивности студентов [49]. В зарубежных вузах практикуются программы поддержки здоровья (например, консультации психологов, курсы по управлению стрессом и программы фитнес-активности) как часть стратегии повышения успеваемости. В Казахстане подобные интегрированные инициативы находятся в стадии развития, однако уже очевидно, что укрепление здоровья студентов рассматривается государственными органами (МЗ РК, МОН РК) как необходимое условие для улучшения их академических результатов.

Анализ сравнения показывает, что проблемы здоровья студентов во многом схожи в Казахстане и за рубежом. Казахские студенты демонстрируют тенденции, характерные для многих стран: рост доли молодых людей с избыточным весом, недостаточная физическая активность, несбалансированное питание, а также высокий уровень психологического стресса. Зарубежный опыт (например, данные ВОЗ, CDC и инициатив вроде Healthy Campus) свидетельствует о том, что укрепление здоровья студентов – через программы по улучшению питания, увеличению физической активности и оказанию психологической поддержки – позитивно сказывается на их обучении и успеваемости. Следовательно, и для Казахстана актуально внедрение комплексных мер (с участием МЗ РК, МОН РК и вузов) по формированию здорового образа жизни в студенческой среде. Такой межсекторный подход позволит не только улучшить показатели здоровья (ИМТ, уровень фитнеса, снижение стресса), но и косвенно повысить академические результаты и социальный потенциал молодежи страны [48].

Таблица 1. Сравнительная таблица показателей здоровья студентов.

Показатель	Казахстан (студенты и молодежь)	Зарубежные данные (США/ВОЗ/Европа)
ИМТ и избыточный вес	25% подростков имеют лишний вес (19,1% с перевесом, 6% – ожирение). Средний ИМТ студентов близок к норме ($\approx 21,5$ кг/м ² по выборке), но доля молодых людей с ожирением растёт.	30% студентов колледжей страдают избыточным весом или ожирением. Для сравнения, около 54% всего взрослого населения РК имеют ИМТ ≥ 25 , что выше среднего по Европейскому региону.
Характер питания	<55% студентов завтракают ежедневно; лишь 38% едят фрукты и 44% овощи каждый день. Наблюдается дефицит	90% студентов не потребляют рекомендованные 5 порций фруктов и овощей в сутки. Финансовые трудности

Показатель	Казахстан (студенты и молодежь)	Зарубежные данные (США/ВОЗ/Европа)
	сбалансированного питания и привычки пропускать приёмы пищи.	усугубляют ситуацию: 28% студентов в США иногда недоедают из-за нехватки денег на еду.
Физическая активность	Только около 34% подростков выполняют норму движения ≥ 60 мин/день (остальные ~66% малоподвижны). За время обучения уровень активности падает (меньше занятий спортом к старшим курсам).	Высокая гиподинамия среди молодежи глобально: 81% подростков не соответствуют нормам ВОЗ по активности. В Европе 33% взрослых не достаточно активны; в США 60% студентов занимались спортом реже 3 раз в неделю.
Уровень стресса	20% студентов РК испытывают выраженный стресс или тревожность на постоянной основе. Большинство (~80%) оценивают свой повседневный стресс как низкий либо умеренный. Пандемия COVID-19 несколько увеличила психоэмоциональное напряжение у молодежи.	Стресс достиг эпидемического уровня: 76% студентов США сообщают о умеренном или высоком уровне стресса в последние 30 дней. Стресс признан ведущим препятствием для учебы: >30% студентов указывают хронический стресс как причину снижения академических успехов.
Психоэмоциональное состояние	Около 10–15% казахстанских студентов имеют признаки депрессии или тревожного расстройства. Каждый пятый жалуется на бессонницу, апатию, подавленность. Суицидальные мысли среди молодежи РК – серьезная проблема (Казахстан занимает одно	35–45% студентов за рубежом сообщают о депрессивных симптомах или диагностированной депрессии. Около 37% – о клинической тревожности. ~15% серьезно задумывались о суициде в течение года. Психологическая помощь стала востребованной: свыше 35% студентов США обращались за

Показатель	Казахстан (студенты и молодежь)	Зарубежные данные (США/ВОЗ/Европа)
	из первых мест по подростковым суицидам).	ментальной поддержкой за последний год.
Академическая успеваемость	По косвенным оценкам, ухудшение здоровья сопряжено с риском снижения успеваемости. За годы учебы доля полностью здоровых студентов снижается на 10–15%. Высокий уровень стресса и усталости у части студентов может приводить к пропускам и снижению среднего балла.	Подтверждается сильная корреляция между здоровьем и успеваемостью. 31,5% студентов (США) отметили, что стресс отрицательно сказался на их оценках; 22% указали аналогичное влияние тревоги, 15% – депрессии. Регулярная физическая активность и хорошее психическое здоровье ассоциируются с более высокой академической успеваемостью.

Подводя итог, можно констатировать, что оздоровительные мероприятия в отношении студентов должны носить комплексный характер. Современное здоровье студентов находится под влиянием множества неблагоприятных факторов – гиподинамии, нерационального питания, стресса, нарушений режима, цифровой перегрузки [50]. В ответ на эти вызовы как в мировой практике, так и в Казахстане реализуются программы, нацеленные на улучшение физического, психического и социального благополучия учащихся. К ним относятся: развитие физической культуры (секционные и факультативные занятия, адаптивная физкультура для студентов с ослабленным здоровьем), обеспечение условий для здорового питания (доступные столовые с полезной едой, просвещение о нутриционных основах), поддержка психического здоровья (консультации психологов, группы взаимопомощи, тренинги по стрессоустойчивости), нормализация режима дня (информационные кампании о важности сна, оптимизации учебной нагрузки), профилактика вредных зависимостей, включая интернет-аддикцию (ограничения на использование гаджетов в учебное время, обучающие программы по цифровой гигиене). Вузы все активнее сотрудничают с системой здравоохранения: студенческие поликлиники и медпункты обеспечивают доступность медицинской помощи, проводится мониторинг здоровья контингента (периодические профосмотры, социологические опросы о самочувствии). Таким образом, анализ отечественной и международной литературы подтверждает актуальность проблемы состояния

здоровья студентов и необходимость комплексного подхода к оздоровлению. Наиболее перспективными направлениями являются развитие университетской медицины, внедрение цифровых платформ самоконтроля здоровья, модульных программ физической активности и сопровождения психологического благополучия. Настоящее исследование направлено на интеграцию указанных подходов в систему высшего образования Республики Казахстан.

Исторический опыт и актуальные международные подходы показывают, что вложения в здоровье студентов окупаются многократно – это не только снижение заболеваемости и укрепление генофонда нации, но и повышение академической успеваемости, успешности и социальной активности молодежи. Именно поэтому оценка влияния различных оздоровительных мероприятий на здоровье студентов и дальнейшее совершенствование этих программ являются приоритетными направлениями и для исследователей, и для организаторов высшего образования.

2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

2.1. Материалы исследования

В исследовании приняли участие 1367 студентов 1 курса. Среди них юношей было 862(37%), а девушек 505(63%), средний возраст которых составил $17,8 \pm 1,3$ лет. Исследование проводилось на базе лаборатории «Диагностика здоровья» Научно-исследовательского института имени академика Е.Д.Даленова.

Количество участников.

Общее количество участников: 373 студентов 1 курса НАО МУА, которое была рассчитана согласно калькулятору размера выборки (<https://ru.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>) при объеме целевой группы 1367 студентов при 95% степени достоверности.

Критерии включения.

1. Студенты 1 курса, не имеющие противопоказания к физической активности (1-я и 2-я диспансерные группы);
2. Студенты, получившие 1-6 баллов по уровню здоровья на основании заключения экспресс диагностики состояния здоровья по Апанасенко;
3. Студенты, имеющие низкий уровень пробы Мартине (больше 3 минут).

Критерии исключения.

1. Студенты 1 курса НАО МУА, имеющие противопоказания к физической активности (3-я диспансерная группа);
2. Студенты, имеющие уровень здоровья выше 6 баллов на основании заключения экспресс диагностики состояния здоровья по Апанасенко;
3. Студенты, имеющие уровень пробы Мартине (меньше 3 минут);
4. Беременные;
5. Студенты старше 1 курса.

2.2. Методы исследования

Метод «Экспресс-оценки здоровья» по методике Г. Л. Апанасенко предполагает суммирование баллов, присуждаемых по результатам анализа следующих показателей: индекс массы тела, жизненный индекс, силовой индекс, уровень функционирования сердечно-сосудистой системы (ФССС) и проба Мартине. В итоге данные классифицировались на пять уровней здоровья: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего и высокий.

1. **Масса тела.**
2. **Рост.**
3. **Расчет индекса массы тела (ИМТ)** - отношение массы тела (в килограммах) к квадрату роста (в метрах). Формула ИМТ: $\text{масса (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$.
4. **Жизненный индекс** - отношением жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) к массе тела.
5. **Силовой индекс** - отношение силы кисти к массе тела.
6. **Функционирование сердечно-сосудистой системы (ФССС)** оценивается на основе отношения систолического артериального давления к частоте сердечных сокращений, умноженному на 100.

7. Проба Мартине включает измерение ЧСС и уровня АД после физической нагрузки, что позволяет оценить адаптацию ССС к дозированной физической нагрузке. Нагрузка в рамках пробы заключается в выполнении 20 приседаний за 30 секунд.

Оценка фактического питания Оценка фактического питания будет проводиться частотным методом с помощью анкеты, которая была составлена исследователем и валидизирована рандомно среди 10 респондентов на базе Института профилактической медицины имени академика Е.Д.Даленова, получена положительная обратная связь (Приложение А).

2.3. Описание методики оздоровительной программы

Оздоровительная программа, реализованная в рамках настоящего исследования, была направлена на улучшение физического состояния студентов первого курса НАО МУА посредством комплексного воздействия на основные показатели здоровья. Основная цель программы заключалась в повышении физической работоспособности, укреплении сердечно-сосудистой системы и улучшении общей выносливости студентов. Для достижения поставленных целей был применён комплексный подход, включающий рациональную физическую активность и сбалансированное питание. Программа физической активности была разработана на основе учебного пособия «Организация занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы» (авт. Н.В. Сливкина, С.Ж. Сыздыкова, А.Н. Калашников, Д.Р. Шаканов), утверждённого учебно-методическим советом НАО «Медицинский университет Астана» (протокол № 2 от 17 октября 2012 г.), с учётом индивидуального уровня физической подготовленности студентов.

Занятия проводились в специально оборудованном тренажёрном зале на базе учебного корпуса 49 НАО МУА. Продолжительность оздоровительного курса составила 3 месяца, что соответствует физиологическим принципам формирования устойчивых адаптационных изменений в организме. Согласно методическим рекомендациям, первый этап - подготовительный - длится от 2 до 4 недель, за которым следует основной этап, обеспечивающий закрепление и развитие адаптационных механизмов. Именно в течение 8–12 недель регулярных занятий происходят значимые сдвиги в показателях выносливости, дыхательной и сердечно-сосудистой функции, что делает 3 месяца оптимальным сроком для оценки эффективности оздоровительных мероприятий. Продолжительность каждой тренировки составляла от 30 до 40 минут, что также соответствует методическим указаниям для занятий со студентами с низким и ниже среднего уровнем физического состояния. Такая длительность обеспечивает достаточную нагрузку для достижения тренировочного эффекта, при этом снижая риск переутомления и перегрузки. В программу входили элементы общей физической подготовки, дыхательные упражнения и динамические нагрузки средней интенсивности.

Структура тренировки включала три этапа: разминку, основную часть и заминку. На этапе разминки проводились общеразвивающие упражнения с целью подготовки организма к последующей нагрузке, нормализации кровообращения и активации мышечной системы. Основная часть включала

упражнения, направленные на развитие силы, выносливости и гибкости, с чередованием аэробных и анаэробных нагрузок. Комбинированная кардио-силовая тренировка строилась с использованием беговой дорожки, велотренажёра и эллипсоида, а также силовых упражнений на развитие мышц верхнего и нижнего пояса. Кардионагрузка включала чередование интервалов с разной интенсивностью: ходьба на беговой дорожке в умеренном темпе в течение трёх минут (ЧСС 80-90 уд/мин) с последующим ускорением на две минуты (ЧСС 100-110 уд/мин). Для тренировки сердечно-сосудистой выносливости использовались также велотренажёр и эллипсоид, где чередовались интервалы умеренной и повышенной интенсивности. Силовые упражнения были ориентированы на развитие мышечной силы и включали работу с гантелями и тренажёрами. Основными упражнениями были отведение рук с гантелями в стороны, сгибание и разгибание рук над головой, а также упражнения на тренажёре для ног с чередованием сгибания и разгибания в коленном суставе. Комплекс силовых упражнений был дополнен тренировками на мышцы пресса: три подхода по десять повторений для укрепления мышц живота и спины. Заминка включала упражнения на растяжку с целью предотвращения мышечного перенапряжения и улучшения восстановления.

Рацион питания в оздоровительной программе был ориентирован на обеспечение энергетического баланса и восстановление после физической нагрузки. Основу рациона составляли продукты с высоким содержанием белка, сложных углеводов и полезных жиров. При разработке питания учитывались потребности студентов в калориях с учётом интенсивности физической активности. Примерное меню включало завтрак с овсяной кашей на молоке, бананом и чёрным чаем, перекус в виде натурального питьевого йогурта, обед из гречки с отварной курицей и салатом из капусты, полдник с фруктом (например, яблоком) и ужин с картофелем, тушёной курицей и овощами. Разнообразие меню на каждый день обеспечивало поступление всех необходимых макро- и микронутриентов, поддерживая энергетический потенциал организма. Питание было сбалансировано по белкам, жирам и углеводам, что способствовало поддержанию метаболизма на оптимальном уровне. Контроль выполнения программы осуществлялся путём регулярного мониторинга показателей физического состояния, включая частоту сердечных сокращений (ЧСС) до и после тренировки, индекс массы тела (ИМТ), жизненный индекс (ЖИ) и силовой индекс. Данные фиксировались в электронных таблицах для последующего статистического анализа с целью оценки динамики показателей на протяжении всего периода программы. Такой подход обеспечивал объективную оценку эффективности оздоровительных мероприятий и позволял корректировать программу в случае необходимости. Полученные результаты подтверждают, что разработанная программа, включающая физическую активность и сбалансированное питание, способствовала улучшению показателей физической подготовки и общего состояния здоровья студентов (Приложение Д).

2.4. Дизайн исследования

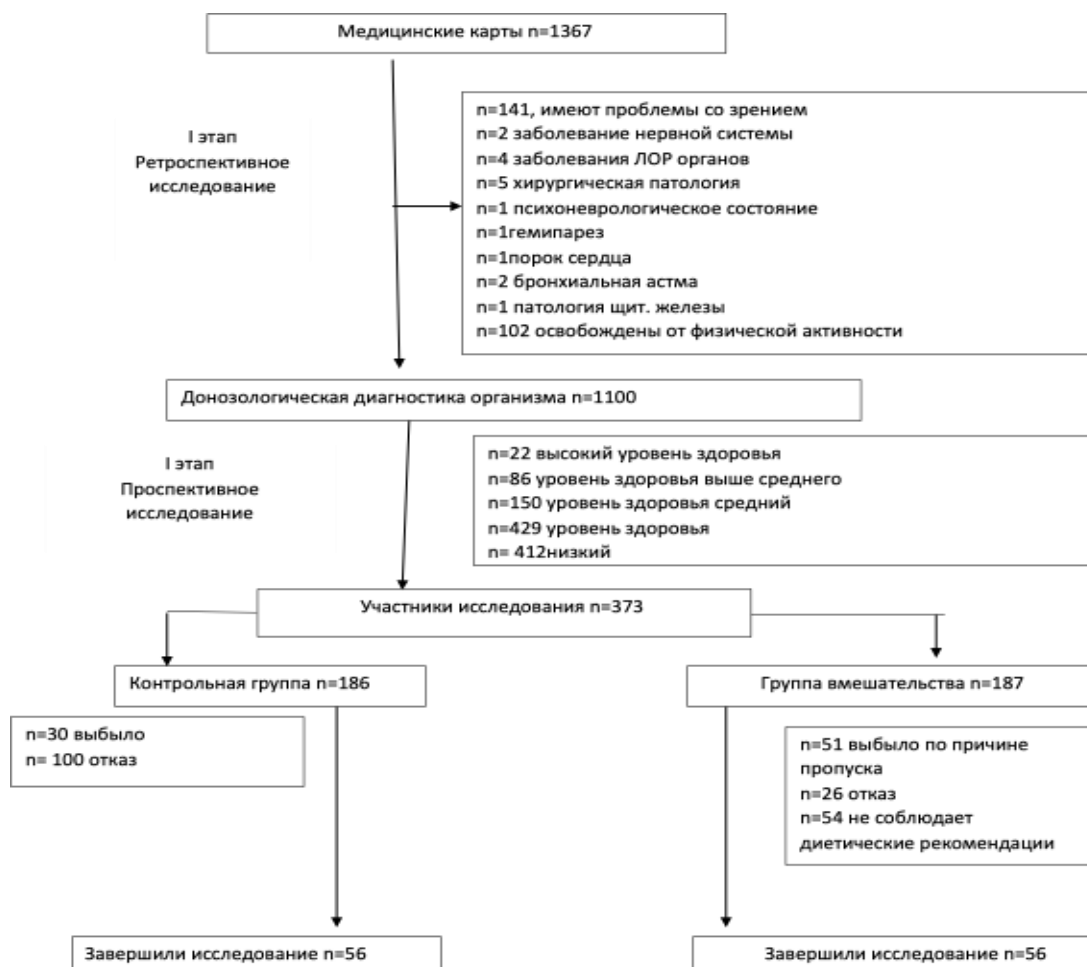


Диаграмма 1. Дизайн исследования.

2.5. Статистическая обработка полученных данных

Обработка и систематизация данных проводились с использованием электронных таблиц Microsoft Office Excel, что обеспечивало удобство визуализации и предварительного анализа информации. Для проведения статистического анализа применялось специализированное программное обеспечение StatTech v. 4.1.1 (разработчик — ООО «СТАТТЕХ», Россия). Анализ качественных показателей включал проверку на соответствие нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Количественные данные, распределение которых соответствовало нормальному закону, описывались с применением средних арифметических значений (M) и стандартных отклонений (SD), а также указывались границы 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случаях, когда распределение количественных данных отличалось от нормального, показатели описывались с использованием медианы (Me) и квартильного размаха ($Q1 — Q3$). Для категориальных переменных применялась характеристика через абсолютные значения и процентное соотношение.

Для оценки различий между группами по количественным показателям использовались следующие методы. В случаях, когда данные имели нормальное

распределение и равные дисперсии, применялся t-критерий Стьюдента. При наличии отклонений от нормального распределения сравнение проводилось с использованием U-критерия Манна-Уитни. Анализ процентных долей проводился в зависимости от структуры данных. При анализе четырехпольных таблиц сопряженности сравнение долей осуществлялось с применением критерия хи-квадрат Пирсона, если ожидаемое значение в ячейке превышало 10. В случае малых выборок, когда ожидаемое значение было менее 10, использовался точный критерий Фишера. Для сравнения долей в многопольных таблицах сопряженности применялся критерий хи-квадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$, что позволяло достоверно определить наличие статистически значимых различий между исследуемыми группами.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Анализ ретроспективных данных студентов

Исследование было направлено на оценку состояния здоровья студентов первого курса НАО МУА с целью определения эффективности оздоровительных мероприятий. Основной задачей на этапе ретроспективного анализа являлось выявление исходного уровня здоровья студентов, их антропометрических и функциональных показателей, а также анализ различий между экспериментальной и контрольной группами до начала оздоровительных мероприятий. Для достижения поставленной цели был проведён анализ данных медицинских карт студентов. Общая выборка студентов составила 1367 человек, из которых были отобраны участники для дальнейшего исследования. Отбор проводился с учётом наличия медицинских показаний, хронических заболеваний и ограничений по физической активности. На первом этапе было установлено, что значительное количество студентов имеют проблемы со здоровьем, влияющие на их физическое состояние. Наиболее распространённой патологией среди студентов являлись нарушения зрения, которые были выявлены у 141 студента. Другие выявленные проблемы включали заболевания нервной системы (2 случая), заболевания ЛОР-органов (4 случая), хирургическую патологию (5 случаев), психоневрологическое состояние (1 случай), гемипарез (1 случай), порок сердца (1 случай), бронхиальную астму (2 случая) и патологию щитовидной железы (1 случай). Кроме того, 102 студента были освобождены от физической активности по состоянию здоровья (Диаграмма 2).

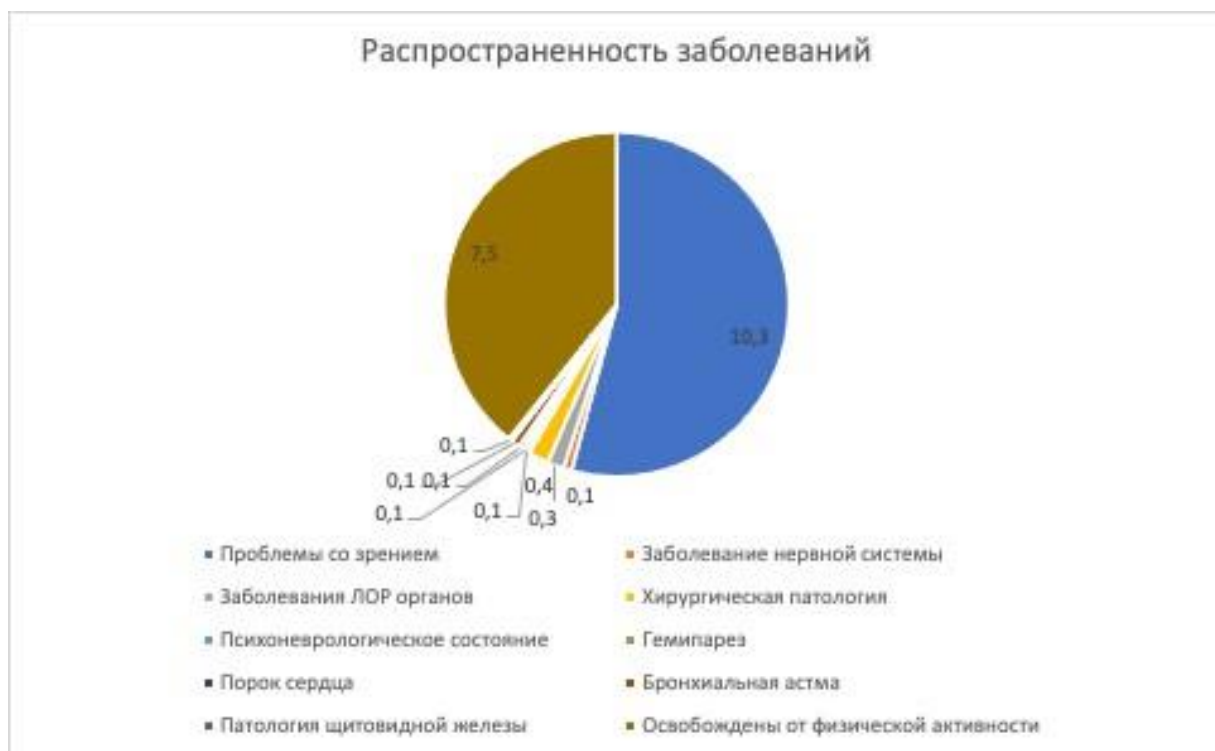


Диаграмма 2 - Структура распространённых заболеваний среди студентов.

Согласно результатам первичного анализа, 19,5% студентов имели различные отклонения в состоянии здоровья, а 80,5% были признаны условно здоровыми и могли быть включены в оздоровительную программу. Эти данные наглядно отражены на Диаграмме 3, демонстрирующей распределение студентов по состоянию здоровья.

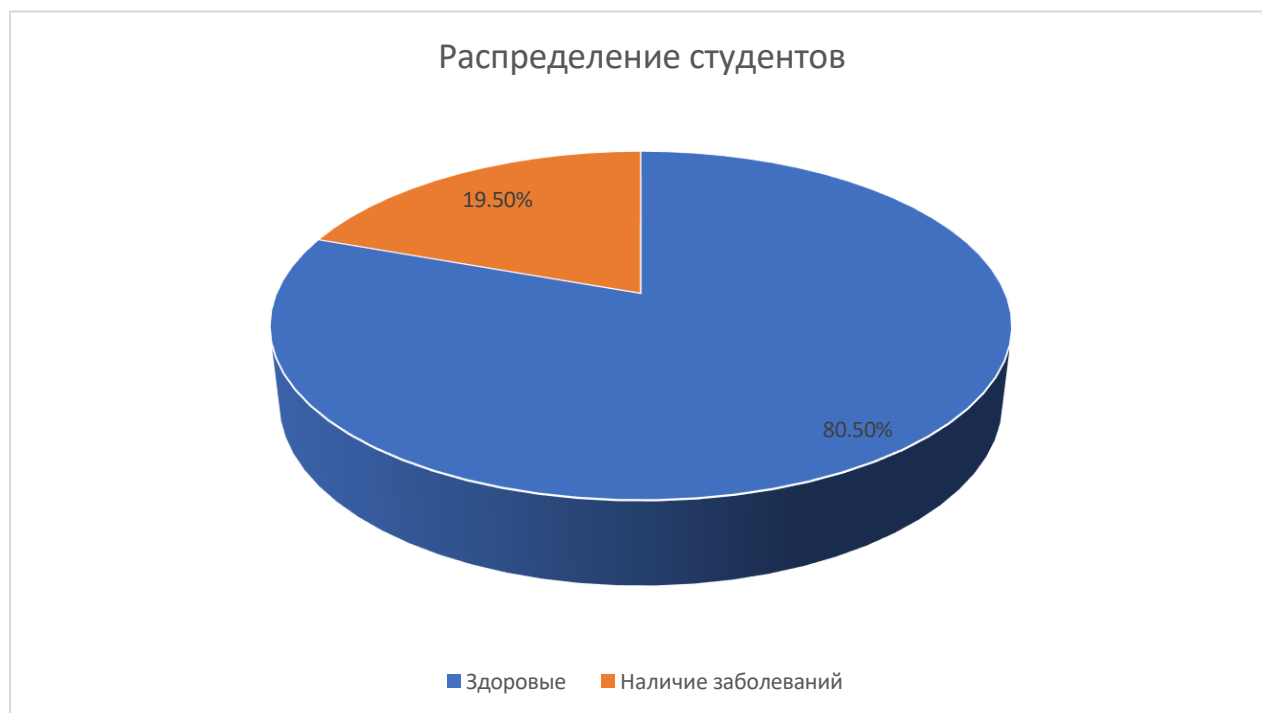


Диаграмма 3 – Распределение студентов.

3.1 Анализ ретроспективных данных студентов

Исследование было направлено на оценку состояния здоровья студентов первого курса НАО МУА с целью определения эффективности оздоровительных мероприятий. Основной задачей на этапе ретроспективного анализа являлось выявление исходного уровня здоровья студентов, их антропометрических и функциональных показателей, а также анализ различий между экспериментальной и контрольной группами до начала оздоровительных мероприятий. Для достижения поставленной цели был проведён анализ данных медицинских карт студентов. Общая выборка студентов составила 1367 человек, из которых были отобраны участники для дальнейшего исследования. Отбор проводился с учётом наличия медицинских показаний, хронических заболеваний и ограничений по физической активности. На первом этапе было установлено, что значительное количество студентов имеют проблемы со здоровьем, влияющие на их физическое состояние. Наиболее распространённой патологией среди студентов являлись нарушения зрения, которые были выявлены у 141 студента. Другие выявленные проблемы включали заболевания нервной системы (2 случая), заболевания ЛОР-органов (4 случая), хирургическую

патологию (5 случаев), психоневрологическое состояние (1 случай), гемипарез (1 случай), порок сердца (1 случай), бронхиальную астму (2 случая) и патологию щитовидной железы (1 случай). Кроме того, 102 студента были освобождены от физической активности по состоянию здоровья (Диаграмма 2). Согласно результатам первичного анализа, 19,5% студентов имели различные отклонения в состоянии здоровья, а 80,5% были признаны условно здоровыми и могли быть включены в оздоровительную программу. Эти данные наглядно отражены на Диаграмме 3, демонстрирующей распределение студентов по состоянию здоровья.

3.2. Донозологическая диагностика состояния здоровья студентов

В рамках проспективного исследования была проведена донозологическая диагностика состояния здоровья 1100 студентов, по результатам которой респонденты были распределены на пять уровней здоровья. Наиболее многочисленными оказались группы с уровнем здоровья ниже среднего (39,6%) и низким уровнем здоровья (37,2%). Студенты с высоким уровнем здоровья составили наименьшую долю — лишь 2% от общего числа. Распределение по уровням здоровья выглядело следующим образом: высокий уровень — 22 студента, уровень выше среднего — 86 студентов, средний уровень — 150 студентов, ниже среднего — 429 студентов, низкий — 412 студентов. Полученные результаты указывают на преобладание функционально неадаптированных состояний среди большинства студентов на этапе до начала оздоровительных мероприятий. (Диаграмма 3).

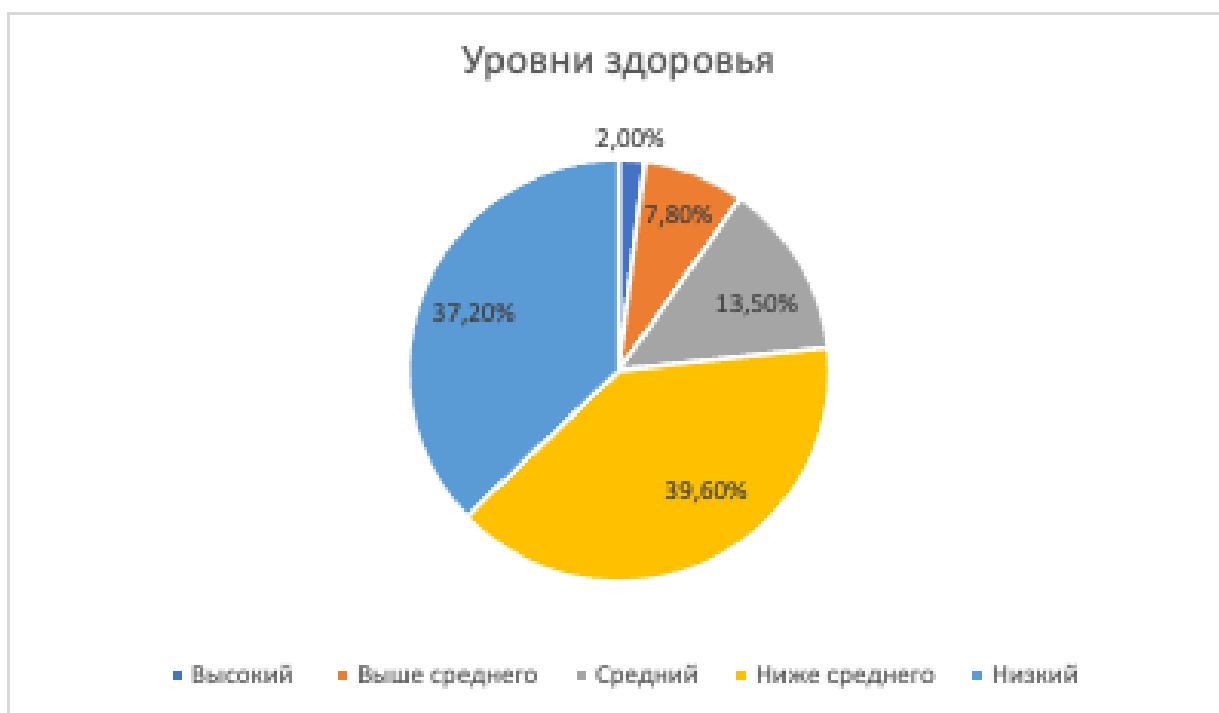


Диаграмма 4 – Уровни здоровья студентов.

Согласно критериям включения протокола и дизайна исследования (Диаграмма 4) в дальнейшие оздоровительные мероприятия были включены студенты 1 курса, не имеющие противопоказания к физической активности (1-я и 2-я диспансерные группы), получившие 1-6 баллов по уровню здоровья на основании заключения экспресс диагностики состояния здоровья по Апанасенко, имеющие низкий уровень пробы Мартине (больше 3 минут), которые в последующем были рандомно распределены на две основные группы: экспериментальная группа (группа вмешательства) и контрольная группа. Группа вмешательства включала 187 студентов, из которых 51 студент выбыл по причине пропусков занятий, 26 отказались от участия, а 54 не соблюдали диетические рекомендации. В итоге завершили исследование 56 студентов. Контрольная группа включала 186 студентов, из которых 30 человек выбыли из-за пропусков занятий, а 100 студентов отказались участвовать в исследовании. Таким образом, к моменту завершения эксперимента в обеих группах осталось по 56 студентов. На начальном этапе исследования группа вмешательства контрольная группы формировались методом случайного распределения студентов, что позволило достичь их сопоставимости по основным показателям здоровья. Такой подход исключает возможность предвзятости при отборе участников и обеспечивает равные условия для обеих групп на старте исследования. Благодаря этому можно уверенно утверждать, что различия, выявленные после проведения оздоровительных мероприятий, связаны именно с влиянием программы, а не с изначальными различиями между группами.

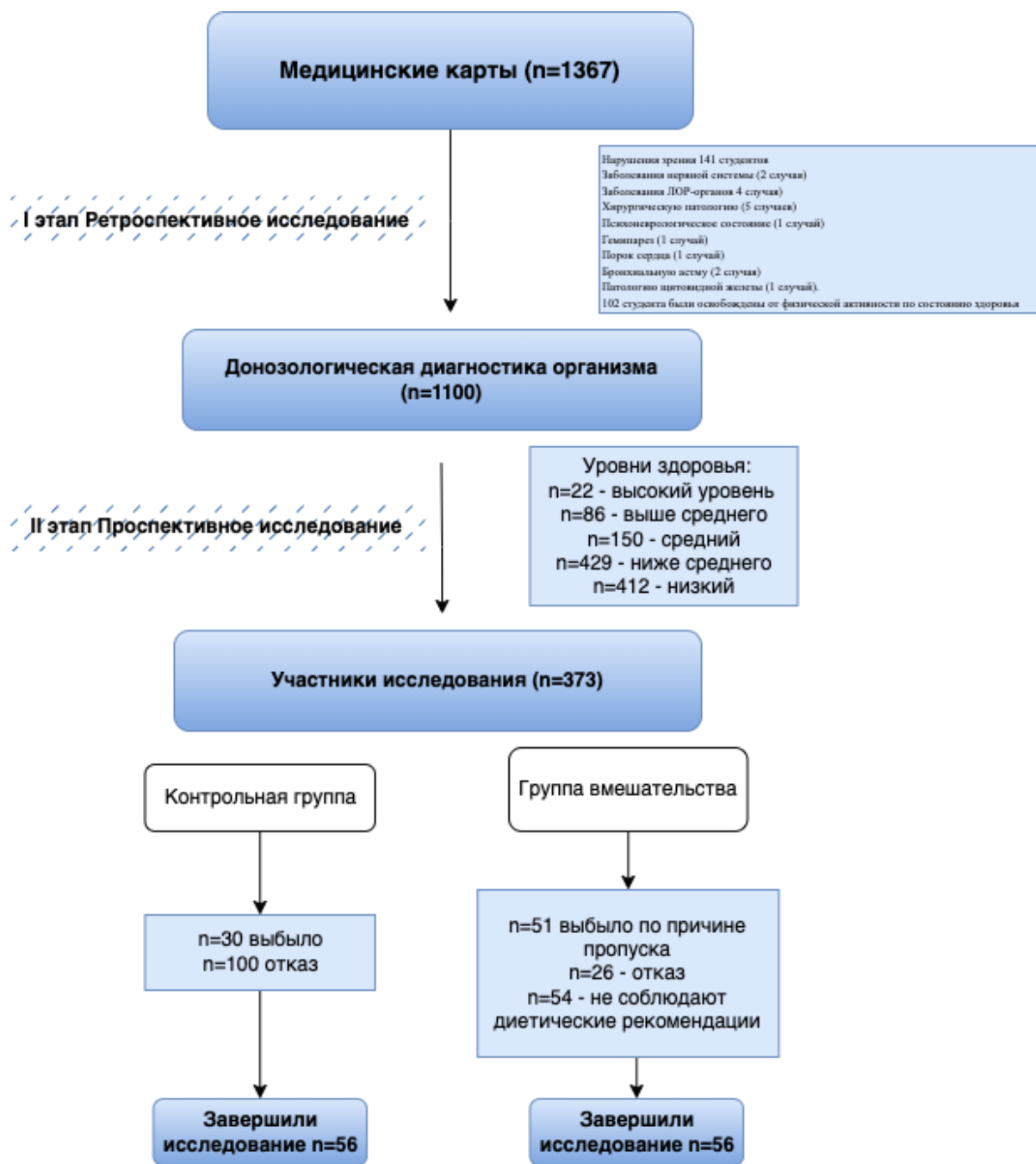


Диаграмма 5 - Дизайн исследования. Распределение групп.

На начальном этапе исследования основные показатели исследования, включая возраст, рост, массу тела, индекс массы тела (ИМТ), жизненный индекс (ЖИ), силовой индекс и функционирование сердечно-сосудистой системы (ССС) не имели существенных различий, за исключением показателя роста ($p=0,010$), который оказался статистически значимым, средний возраст студентов в экспериментальной группе составил $17,82 \pm 0,74$ года, в контрольной группе — $17,64 \pm 0,74$ года ($p=0,1625$) (Таблица 1). Рост в экспериментальной группе ($1,64 \pm 0,07$ м) по сравнению с контрольной группой ($1,68 \pm 0,09$ м), что оказалось немного ниже. Масса тела студентов в экспериментальной группе составила $60,6 \pm 9,8$ кг, а в контрольной — $60 \pm 7,6$ кг ($p=0,790$), что указывает на отсутствие

значимых различий по этому показателю. Индекс массы тела (ИМТ) у студентов экспериментальной группы составил $22,4 \pm 3$ кг/м², тогда как у контрольной группы этот показатель был равен $21,5 \pm 2,8$ кг/м² ($p=0,230$), что также не выявило значимых различий. Жизненный индекс (ЖИ), отражающий функциональные возможности организма, составил $44,8 \pm 12,6$ мл/кг в экспериментальной группе и $44,5 \pm 11,1$ мл/кг в контрольной ($p=0,92$). Силовой индекс, характеризующий относительную мышечную силу, был равен 38 ± 10 кг/масса в экспериментальной группе и $38,32 \pm 9,74$ кг/масса в контрольной ($p=0,93$).

Таблица 2 - Сравнительный анализ экспериментальной и контрольной группы

Характеристика	Группа вмешательства	Группа контроля	Р-значение
Количество чел.	56	56	
Возраст, годы	$7,82 \pm 0,74$	$17,64 \pm 0,74$	0,1625
Рост, м	$1,64 \pm 0,07$	$1,68 \pm 0,09$	0,0100
Масса тела, кг	$60,6 \pm 9,8$	$60 \pm 7,6$	0,790
ИМТ, масса, кг/м ²	$22,4 \pm 3$	$21,5 \pm 2,8$	0,230
Жизненный индекс (ЖИ), мл/кг	$44,8 \pm 12,6$	$44,5 \pm 11,1$	0,92
Силовой индекс, сила кисти, кг/масса, кг	38 ± 10	$38,32 \pm 9,74$	0,93
Функционирование ССС, мм.рт.ст*уд в мин	$94,6 \pm 13,3$	$96,4 \pm 17,9$	0,66
Проба Мартине, сек	$100,75 \pm 25,2$	$100,9 \pm 28,1$	0,98

Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы, оцениваемые по показателю функционирования ССС, составили $94,6 \pm 13,3$ мм.рт.студ в мин в экспериментальной группе и $96,4 \pm 17,9$ мм.рт.студ в мин в контрольной. Проба Мартине, оценивающая физическую выносливость, составила $100,75 \pm 25,2$ секунд в экспериментальной группе и $100,9 \pm 28,1$ секунд в контрольной ($p=0,98$).

Различия между группами не были статистически значимыми ($p > 0,05$), что свидетельствует о сравнимом исходном состоянии здоровья студентов и обоснованности их рандомизации в исследовании. В экспериментальной группе доля студентов с низким уровнем составила 75,0%, а с уровнем «ниже среднего» — 25,0%. В контрольной группе показатели были сопоставимы: 66,1% — низкий уровень и 33,9% — ниже среднего (Диаграмма 5).

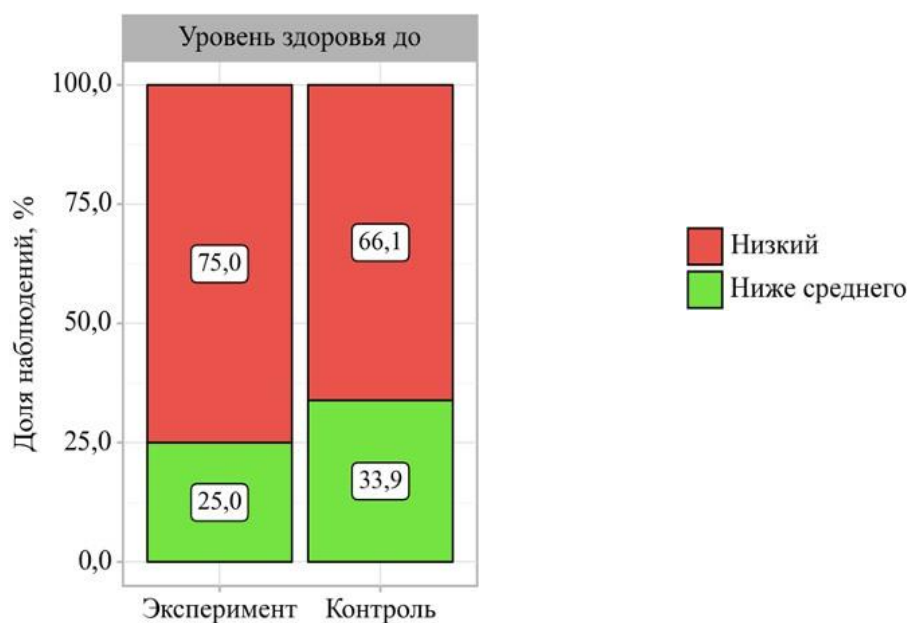


Диаграмма 6 – Уровни здоровья до оздоровительных мероприятий в экспериментальной и контрольной группе.

Таким образом, на этапе анализа состояния здоровья было установлено, что между экспериментальной и контрольной группами до проведения оздоровительных мероприятий не наблюдалось статистически значимых различий как по основным параметрам так и по уровню здоровья по большинству показателей. Это подтверждает сопоставимость групп на начальном этапе, что позволяет корректно оценивать влияние оздоровительных мероприятий на здоровье студентов в дальнейшем.

3.3. Результаты анализа эффективности проведения оздоровительных мероприятий на состояние здоровья студентов.

3.3.1. Динамика показателей здоровья в экспериментальной группе

Результаты исследования продемонстрировали значительное улучшение состояния здоровья участников после реализации комплекса мероприятий. Примечательно, что доля студентов с низким уровнем здоровья снизилась с 69,6% до 47,3% ($p < 0,001$), что свидетельствует об эффективности внедрённых методов. Особенно показателен факт появления студентов с средним уровнем здоровья (19,6%) и выше среднего (0,9%) после проведения оздоровительных занятий. Уменьшение количества студентов с низким уровнем здоровья можно объяснить систематическим выполнением физической активности, направленной на укрепление организма и улучшение функционального состояния. Подобные результаты согласуются с данными зарубежных исследований, где аналогичные программы также приводили к улучшению состояния здоровья студентов [12]. Статистически значимое улучшение было зафиксировано по таким показателям, как силовой индекс, жизненный индекс и проба Мартине, что свидетельствует об укреплении мышечной силы, повышении функциональных резервов дыхательной системы и улучшении

адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы. В то же время, значения индекса массы тела и функционального состояния сердечно-сосудистой системы не претерпели достоверных изменений, оставаясь в пределах исходных значений. Средние значения индекса массы тела (ИМТ) до и после реализации оздоровительной программы составили соответственно $21,98 \pm 2,81$ кг/м² и $21,82 \pm 2,80$ кг/м². Несмотря на небольшое снижение, различие не достигло статистической значимости ($p = 0,221$), что может свидетельствовать о стабильности массы тела студентов в течение трёх месяцев, а также о сбалансированности программы без акцента на резкую коррекцию веса.

Силовой индекс, характеризующий соотношение силы кисти к массе тела, увеличился с медианного значения 37,00 до 45,30. Это изменение оказалось статистически достоверным ($p < 0,001$), что указывает на значительное улучшение мышечной силы, достигнутое в результате систематических тренировок, включавших элементы силовой направленности и упражнений на общую физическую подготовку.

Жизненный индекс (отношение жизненной ёмкости лёгких к массе тела) также продемонстрировал положительную динамику: с $44,64 \pm 11,62$ до $45,92 \pm 10,60$ ($p = 0,006$). Данный прирост может быть объяснён включением дыхательных упражнений и аэробной нагрузки, способствующих повышению вентиляционной способности лёгких и общей физической выносливости.

Показатель функционирования сердечно-сосудистой системы (ФССС) после вмешательства немного снизился с $96,99 \pm 14,67$ до $95,28 \pm 16,18$. Однако полученное различие оказалось статистически недостоверным ($p = 0,188$), что может быть обусловлено индивидуальной вариабельностью пульсового и артериального давления, а также относительной устойчивостью данного показателя к краткосрочным вмешательствам.

Значимые изменения были зафиксированы в пробе Мартине, отражающей реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. После реализации программы медианное значение снизилось со 110,00 до 90,00 секунд ($p < 0,001$), что свидетельствует о снижении функционального напряжения, повышении толерантности к нагрузке и улучшении регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы (Таблица 2, Диаграмма 7).

Таким образом, результаты анализа демонстрируют выраженное положительное влияние оздоровительных мероприятий на функциональные резервы организма, особенно в аспектах дыхательной и мышечной системы, при сохранении стабильных показателей массы тела и гемодинамики.

Таблица 3 - Описательная статистика функциональных показателей в экспериментальной группе

Показатели	M $\pm$ SD / Me	95% ДИ / Q ₁ – Q ₃	n	p-value
ИМТ До, M $\pm$ SD	21,98 $\pm$ 2,81	21,45 – 22,51	112	0,221
ИМТ После, M $\pm$ SD	21,82 $\pm$ 2,80	21,29 – 22,34	112	
Силовой индекс ДО, Me	37,00	32,00 – 45,25	112	<0,001*
Силовой индекс После, Me	45,30	35,00 – 51,79	112	
Жизненный индекс До, M $\pm$ SD	44,64 $\pm$ 11,62	42,46 – 46,81	112	0,006*
Жизненный индекс После, M $\pm$ SD	45,92 $\pm$ 10,60	43,94 – 47,90	112	
ФССС До, M $\pm$ SD	96,99 $\pm$ 14,67	94,25 – 99,74	112	0,188
ФССС После, M $\pm$ SD	95,28 $\pm$ 16,18	92,25 – 98,31	112	
Проба Мартине До, Me	110,00	90,00 – 120,00	112	<0,001*
Проба Мартине После, Me	90,00	69,60 – 120,00	112	

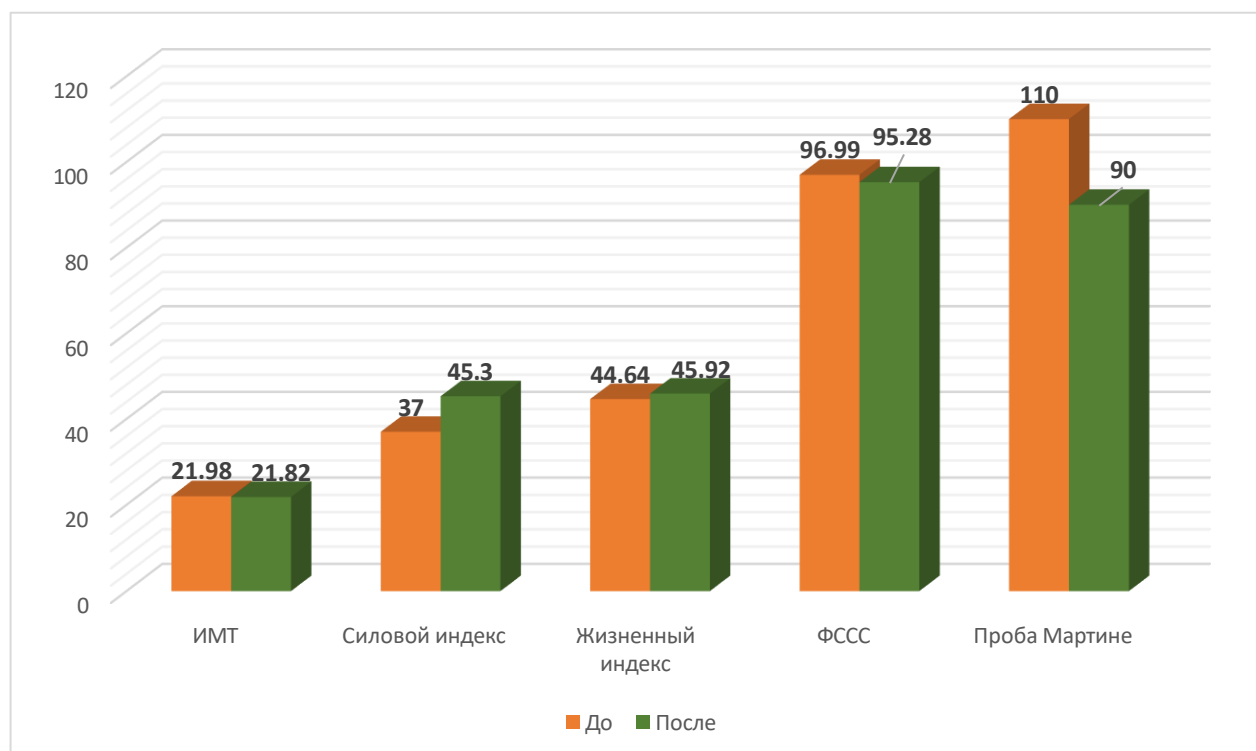


Диаграмма 7 - Динамика функциональных показателей в экспериментальной группе.

Анализ антропометрических данных студентов, включённых в исследование, позволил выявить статистически значимые изменения, произошедшие в процессе оздоровительной программы. В частности, был зафиксирован прирост роста: медианное значение составило 1,63 м до начала наблюдения, а после завершения программы средний рост увеличился до $1,66 \pm 0,08$ м ($p = 0,009$) (Диаграмма 8). Данный прирост может быть обусловлен возрастными особенностями первокурсников, находящихся в периоде активного физического развития, а также положительным влиянием физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.

Масса тела и индекс массы тела (ИМТ) статистически значимо не изменились ($p = 0,300$ и $p = 0,221$ соответственно), что указывает на стабильность этих параметров в течение исследуемого периода. Это может свидетельствовать о сбалансированности режима питания и физической нагрузки в рамках программы, без выраженного влияния на массу тела.

Значимые изменения были зафиксированы по максимальной мышечной силе (динамометрии): медианное значение увеличилось с 22,00 до 23,89 кг ($p < 0,001$). Это указывает на положительное влияние силовых упражнений, включённых в структуру программы, и подтверждает рост физической выносливости студентов.

Изменения систолического артериального давления (САД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) не достигли уровня статистической значимости ($p = 0,150$ и $p = 0,866$ соответственно), что свидетельствует об относительной устойчивости

этих показателей на протяжении трёх месяцев при отсутствии функциональных перегрузок.

В то же время, проба Мартине, характеризующая реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, продемонстрировала выраженное улучшение: медианное значение снизилось с 110 до 90 секунд ($p < 0,001$), что отражает повышение адаптационного резерва и устойчивости организма к физическим воздействиям.

Положительная динамика также была выявлена по жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ), которая увеличилась с 2550 мл до 2800 мл ($p = 0,029$). Это может быть связано с применением дыхательных упражнений и аэробных нагрузок, способствующих улучшению вентиляционной способности лёгочной системы. На диаграмме прироста (Диаграмма 8) визуализированы изменения в процентах по четырём ключевым показателям, по которым были зафиксированы достоверные различия. Наибольший прирост зафиксирован по ЖЕЛ (+9,8%) и динамометрии (+8,6%). Незначительное, но положительное изменение наблюдается по росту (+1,8%). Примечательно снижение пробы Мартине на 18,2%, что в контексте данного теста свидетельствует об улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Полученные данные совпадают с результатами исследований, показывающих рост ЖЕЛ после программы аэробной направленности [7] (Таблица 3).

Таким образом, результаты подтверждают эффективность реализованной программы в части укрепления дыхательной и мышечной систем, а также повышения общей адаптационной устойчивости студентов.

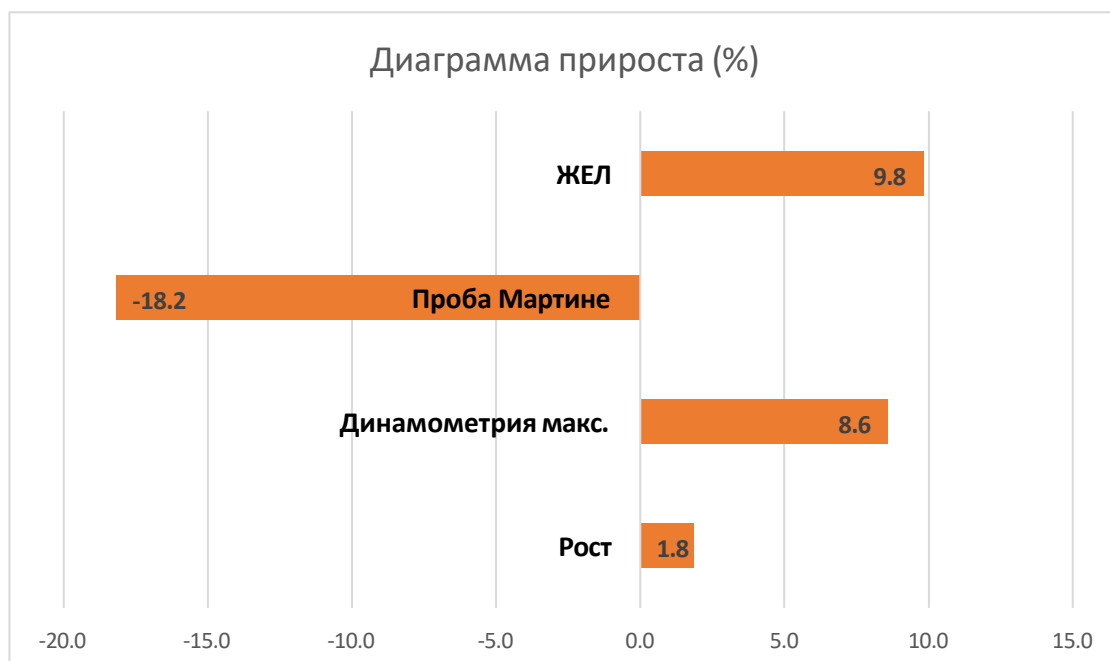


Диаграмма 8 - Диаграмма прироста.

Таблица 4 - Описательная статистика антропометрических показателей в экспериментальной группе

Показатели	М ± SD / Ме	95% ДИ / Q ₁ – Q ₃	n	p-value
Рост До, Ме	1,63	1,59 – 1,69	112	0,009
Рост После, М ± SD	1,66 ± 0,08	1,65 – 1,68	112	
Масса До, Ме	59,50	54,75 – 64,25	112	0,300
Масса После , Ме	60,00	55,00 – 65,00	112	
ИМТ До, М ± SD	21,98 ± 2,81	21,45 – 22,51	112	0,221
ИМТ После, М ± SD	21,82 ± 2,80	21,29 – 22,34	112	
ДнМакс До, Ме	22,00	20,00 – 26,25	112	< 0,001*
ДнМакс После, М ± SD	23,89 ± 4,90	22,97 – 24,81	112	
САД До, Ме	110,00	102,00 – 120,00	112	0,150
САД После, Ме	110,00	100,00 – 120,00	112	
ЧСС До, Ме	86,00	80,00 – 94,00	112	0,866
ЧСС После, М ± SD	87,27 ± 13,68	84,71 – 89,83	112	
Проба Мартине До, Ме	110,00	90,00 – 120,00	112	< 0,001*
Проба Мартине После, Ме	90,00	69,60 – 120,00	112	
ЖЕЛ До, Ме	2550,00	2000,00 – 3025,00	112	0,029*
ЖЕЛ После, Ме	2800,00	2400,00 – 3100,00	112	

3.3.2. Корреляционный анализ показателей состояния здоровья

В целях выявления внутренних взаимосвязей между основными физиологическими параметрами студентов контрольной группы был проведён корреляционный анализ, включающий как парные линейные (r Пирсона), так и ранговые (ρ Спирмена) коэффициенты. Полученные результаты позволили установить как умеренные, так и сильные статистически достоверные связи между отдельными переменными, что имеет важное значение для интерпретации общего состояния здоровья и адаптационных возможностей организма студентов.

1. Сильная положительная корреляция между ФССС и ЧСС ($r = 0,810; p < 0,001$)

Установлена прямая линейная взаимосвязь между функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы (ФССС) и частотой сердечных сокращений (ЧСС) после проведения оздоровительных мероприятий. Коэффициент детерминации ($R^2 = 0,656$) свидетельствует о том, что более 65% вариативности ФССС объясняется изменениями ЧСС. Это подтверждает, что учащённая работа сердца напрямую влияет на снижение функционального резерва сердечно-сосудистой системы, и данный показатель может использоваться в качестве чувствительного маркера адаптационного напряжения (Рисунок 1).

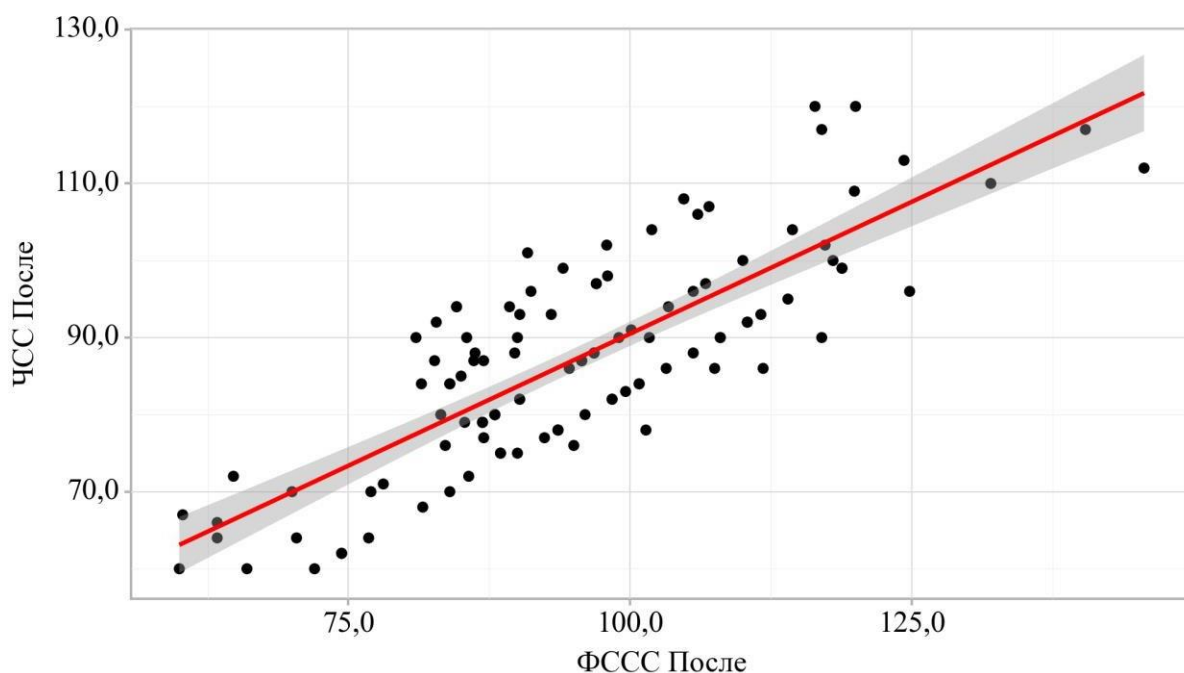


Рисунок 1 – График регрессионной функции, характеризующий зависимость ЧСС после от ФССС после.

2. Умеренная положительная корреляция между ФССС и систолическим артериальным давлением ($\rho = 0,400; p < 0,001$)
Связь между ФССС и уровнем систолического давления подтверждает, что увеличение артериального давления сопровождается ухудшением показателей функционального резерва. Это согласуется с литературными

данными, согласно которым повышенные значения САД рассматриваются как предикторы сердечно-сосудистой дисфункции у лиц молодого возраста (Рисунок 2).

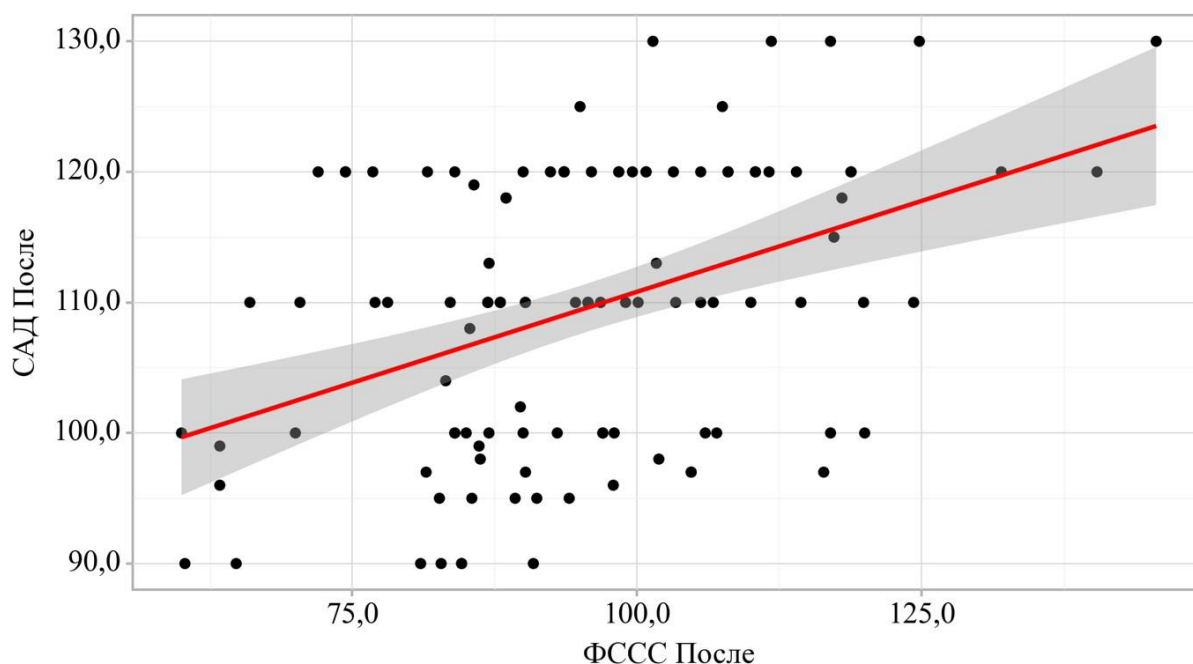


Рисунок 2 – График регрессионной функции, характеризующий зависимость САД после от ФССС после.

3. Умеренная отрицательная корреляция между индексом массы тела (ИМТ) и жизненным индексом ($r = -0,306$; $p = 0,001$) Данная связь указывает на то, что с увеличением массы тела (в пределах нормы и пограничных значений) снижается уровень жизненного индекса, который отражает респираторные и общие функциональные резервы организма. Это позволяет предположить, что даже незначительное превышение ИМТ оказывает влияние на состояние лёгочной и кардиореспираторной функции (Рисунок 3).

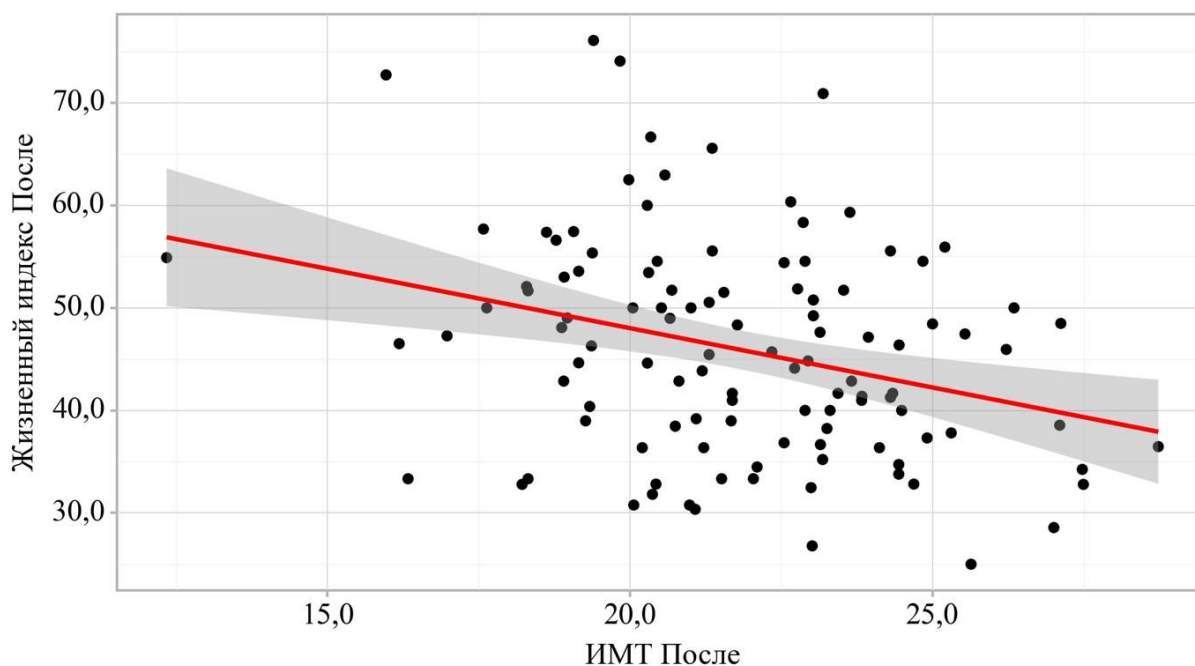


Рисунок 3 – График регрессионной функции, характеризующий зависимость Жизненного индекса после от ИМТ после.

Таким образом, установленные корреляционные связи позволяют более глубоко понять взаимовлияние ключевых показателей физического здоровья и подтверждают необходимость учёта параметров ЧСС, АД и ИМТ в комплексной оценке функционального состояния студентов. Эти параметры могут быть использованы как маркеры эффективности оздоровительных программ и как критерии отбора студентов для включения в индивидуализированные профилактические мероприятия.

3.3.3 Состояние уровня здоровья после применения оздоровительных мероприятий

Проведённый сравнительный анализ распределения уровней здоровья студентов экспериментальной группы до и после внедрения оздоровительных мероприятий выявил положительную динамику с высокой степенью достоверности. На начальном этапе преобладали студенты с низким уровнем здоровья - 69,6%, тогда как уровень «ниже среднего» был зарегистрирован у 30,4%. Уровни здоровья, соответствующие среднему и выше среднего, на этапе до вмешательства не наблюдались.

По окончании программы оздоровления зафиксировано статистически значимое перераспределение участников по уровням здоровья ($p < 0,01$). Доля студентов с низким уровнем снизилась до 47,3%, одновременно увеличилось количество лиц с уровнем здоровья «ниже среднего» до 32,1%. Впервые в структуре здоровья зафиксированы студенты со средним уровнем (19,6%) и выше среднего (0,9%), что свидетельствует о нарастании функционально благополучных состояний. Совокупно, доля студентов с уровнем здоровья не ниже среднего составила 20,5%, чего не наблюдалось в исходной оценке. Таким образом, результаты оценки демонстрируют достоверное улучшение состояния здоровья студентов, выражающееся в снижении выраженности функциональных отклонений и росте адаптационных резервов организма. Это

подтверждает эффективность предложенной программы как комплексного инструмента профилактики и укрепления здоровья в условиях студенческой среды. (Диаграмма 6)

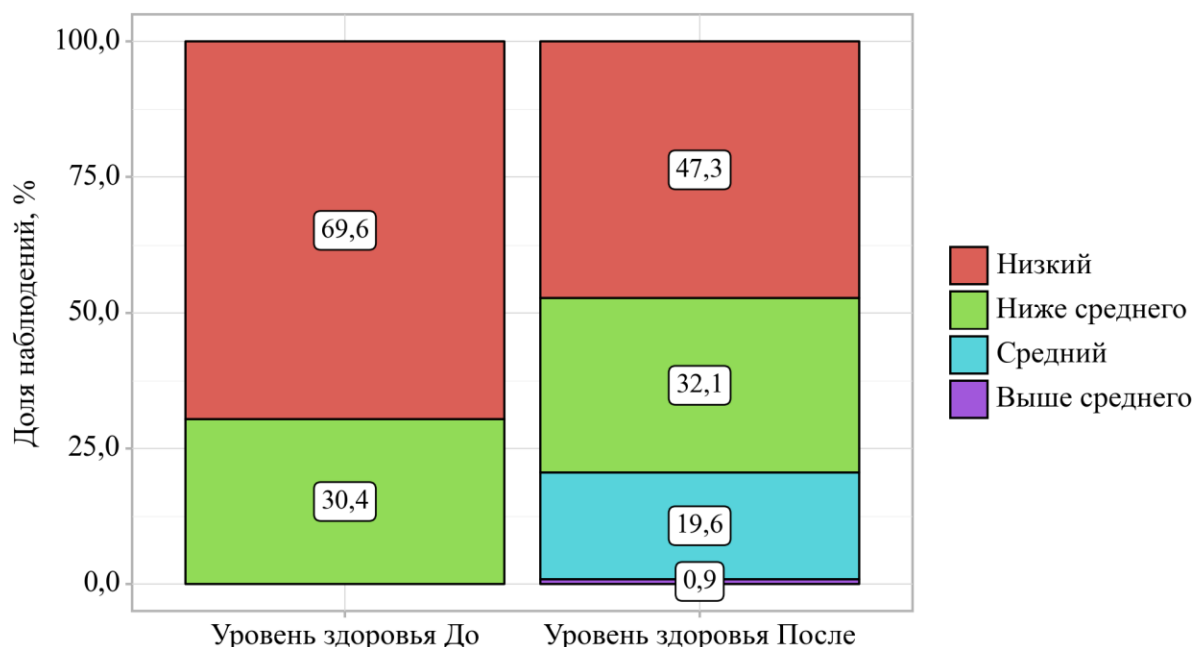


Диаграмма 9 – Уровень здоровья в группе вмешательства до и после применения оздоровительных мероприятий.

В контрольной группе, которая не участвовала в оздоровительных мероприятиях, после завершения периода наблюдения были зафиксированы негативные изменения в показателях здоровья. Если до начала исследования низкий уровень здоровья наблюдался у 66,1% студентов, то после окончания периода наблюдения этот показатель увеличился до 76,8% ($p = 0,014$). Средний и выше среднего уровни здоровья в контрольной группе на этапе завершения исследования не были зарегистрированы. Статистический анализ с использованием критерия Макнемара показал значимые изменения ($p = 0,014$), что указывает на ухудшение состояния здоровья студентов в контрольной группе в условиях отсутствия целенаправленных оздоровительных мероприятий. (Диаграмма 7, Таблица 4)

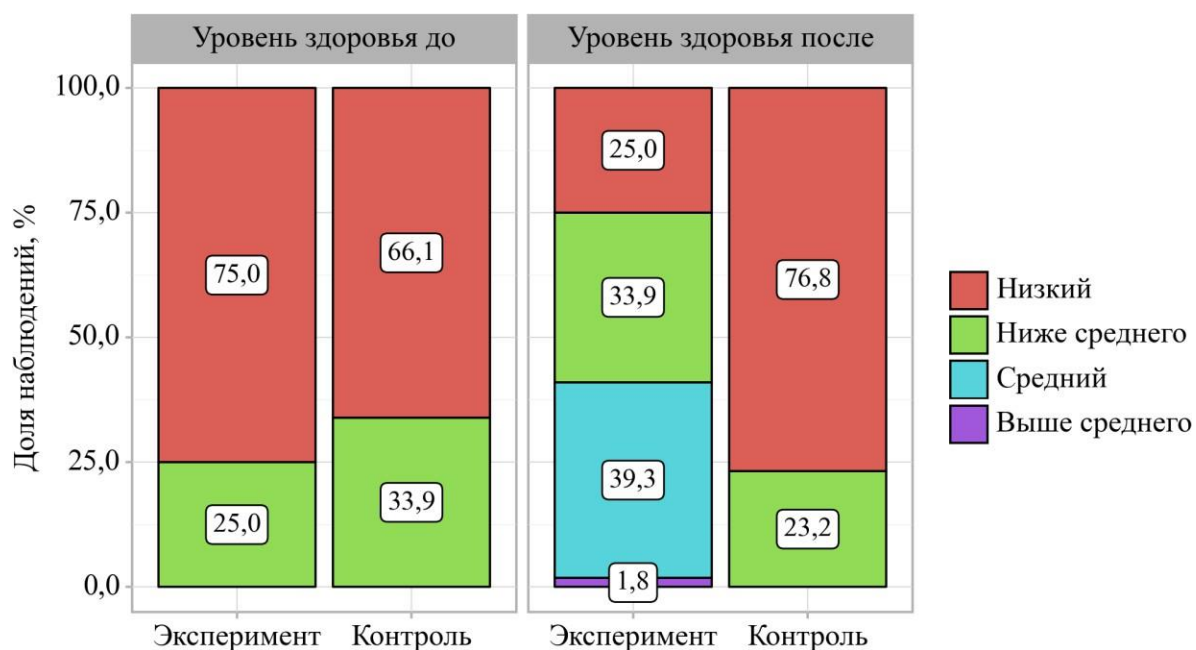


Диаграмма 10 - Анализ динамики уровня здоровья в зависимости от группы.

Таблица 5 – Анализ динамики уровня здоровья в зависимости от группы

Группа	Показатели	Этапы наблюдения				р
		Уровень здоровья до		Уровень здоровья после		
		Абс.	%	Абс.	%	
Эксперимент	Низкий	42	75,0	14	25,0	< 0,001*
	Ниже среднего	14	25,0	19	33,9	
	Средний	0	0,0	22	39,3	
	Выше среднего	0	0,0	1	1,8	
Контроль	Низкий	37	66,1	43	76,8	0,014*
	Ниже среднего	19	33,9	13	23,2	
	Средний	0	0,0	0	0,0	
	Выше среднего	0	0,0	0	0,0	
р		0,300		< 0,001*		—

* – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Сравнительный анализ после завершения оздоровительных мероприятий выявил наличие статистически значимых различий между экспериментальной и

контрольной группами ($p < 0,001$), что позволяет утверждать о существенном влиянии оздоровительной программы на улучшение состояния здоровья студентов экспериментальной группы.

Положительное влияние реализованных оздоровительных мероприятий на физическое состояние студентов экспериментальной группы выразилось в снижении доли участников с низким уровнем здоровья и увеличении доли студентов со средним уровнем здоровья. Кроме того, появление участников с уровнем здоровья выше среднего также подтверждает результативность использования комплексного подхода к оздоровлению.

В контрольной группе, напротив, на фоне отсутствия регулярной физической активности и целенаправленных мероприятий по укреплению здоровья, было зафиксировано ухудшение состояния здоровья студентов. Это может быть связано с влиянием внешних факторов, такими как учебная нагрузка, стрессовые ситуации, недостаточная физическая активность и несбалансированное питание.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что внедрение оздоровительной программы оказало значительное положительное влияние на физическое состояние студентов экспериментальной группы, в то время как в контрольной группе на фоне отсутствия мероприятий наблюдалось ухудшение показателей здоровья. Это подтверждает необходимость комплексного подхода к оздоровлению студентов и демонстрирует эффективность реализованной программы, включающей физическую активность и рациональное питание, для улучшения физической работоспособности и общего состояния здоровья обучающихся в высшем учебном заведении.

Проведенный анализ показал, что при анализе показателя на этапе уровня здоровья «до» не удалось выявить статистически значимых различий ($p = 0,300$) (используемый метод: Хи-квадрат Пирсона). В ходе анализа показателя на этапе уровня здоровья посла были выявлены существенные различия ($p < 0,001$) (используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

В ходе анализа в группе Эксперимент отмечались статистически значимые изменения ($p < 0,001$) (используемый метод: критерий Уилкоксона). В ходе анализа в группе Контроль нами были выявлены статистически значимые изменения ($p = 0,014$) (используемый метод: тест Макнемара).

В результате реализации индивидуально подобранной оздоровительной программы у студентов экспериментальной группы зафиксировано достоверное улучшение показателей соматического здоровья. Уровень здоровья статистически значимо изменился: доля студентов с низким уровнем снизилась с 69,6% до 47,3% ($p < 0,01$), а количество лиц с функционально более благополучным состоянием (средний и выше среднего уровни) достигло 20,5%, при их полном отсутствии на начальном этапе. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности внедрённого комплекса мероприятий в повышении адаптационного потенциала и функциональных резервов организма студенческой молодёжи.

3.4 Результаты анализа состояния питания студентов после проведения оздоровительных мероприятий.

Рациональное питание является важнейшим компонентом поддержания здоровья и жизнедеятельности студентов в условиях интенсивной учебной нагрузки. В ходе исследования были проанкетированы студенты экспериментальной группы до и после внедрения оздоровительной программы, включавшей индивидуальные рекомендации по коррекции рациона и структурированное меню, соответствующее современным принципам здорового питания.

На доинтервенционном этапе анкетирование показало, что лишь 47,2% студентов придерживались регулярного режима питания, а ежедневный завтрак дома имели 33,9% опрошенных. Только 22,2% следовали рекомендованной кратности в 4–5 приёмов пищи в сутки. Употребление фастфуда 1–2 раза в неделю было характерно для большинства студентов (73,1%), а ежедневное потребление отмечалось у 2,8%. Продукты с высокой степенью переработки, в том числе сладкие газированные и энергетические напитки, также регулярно включались в рацион: 11,1% студентов употребляли газировку ежедневно, а 15,4% — энергетики хотя бы 1–2 раза в неделю. Ежедневное потребление овощей отмечали 38% студентов, а кисломолочные продукты присутствовали в рационе у 44%.

После внедрения программы питания, основанной на физиологических потребностях молодого организма и ориентированной на снижение потребления быстрых углеводов и стимулирующих веществ, были получены умеренно позитивные изменения. Согласно повторному анкетированию, регулярность питания возросла до 61,3%, ежедневные завтраки — до 54,2%, а кратность приёмов пищи 4–5 раз в день достигла 49,8%. Ежедневное потребление фастфуда снизилось до 1,6%, а полный отказ от него возрос до 31,7%. Частота употребления газированных напитков ежедневно снизилась до 7,4%, а энергетических напитков — до 9,3%. Показатели включения овощей и кисломолочной продукции в ежедневный рацион также улучшились, составив 51,6% и 55,2% соответственно. (Диаграмма 8)

Статистическая обработка продемонстрировала достоверную положительную динамику большинства показателей пищевого поведения ($p < 0,05$), что свидетельствует об эффективности предложенной модели коррекции питания. Несмотря на то, что изменения не носили резкого характера, зафиксированное улучшение качества рациона и режима питания может расцениваться как благоприятный сдвиг в направлении формирования здоровых привычек и повышения функционального состояния организма студентов.

Таким образом, внедрение структурированной оздоровительной программы, включающей питание, показало свою результативность в условиях студенческой среды. Полученные данные подчёркивают необходимость системного подхода к формированию культуры питания в молодёжной аудитории, особенно в рамках первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний и укрепления адаптационного потенциала организма.

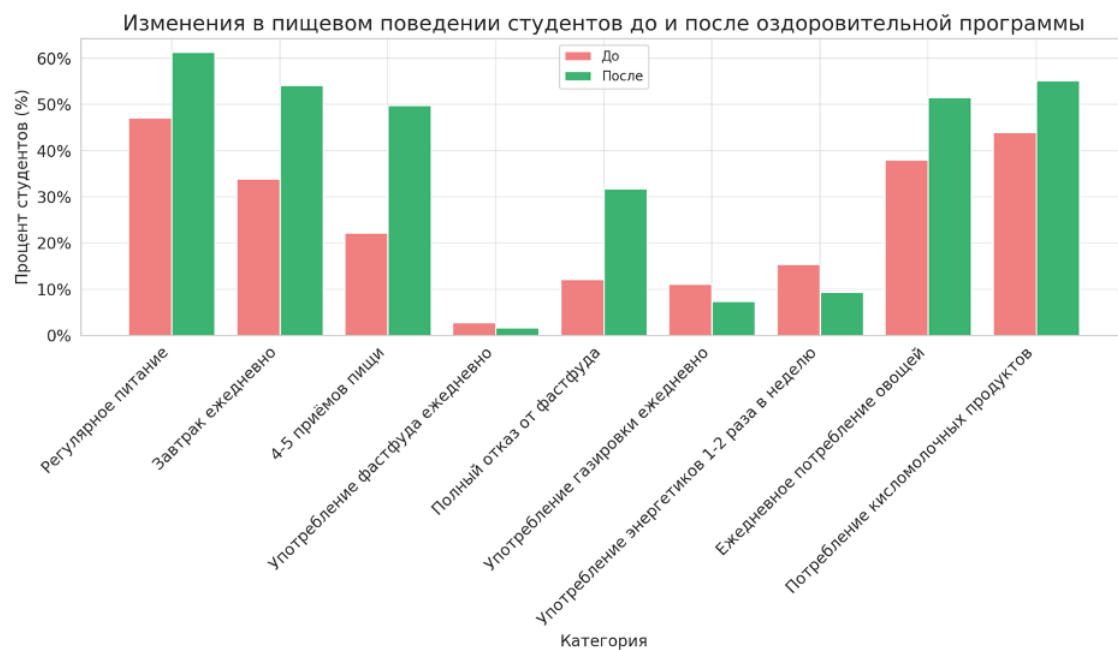


Диаграмма 11 – Изменение в пищевом поведении студентов до и после оздоровительной программы.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная система высшего медицинского образования ставит перед собой не только задачи профессиональной подготовки будущих специалистов, но и требует создания условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья студентов. В условиях высокой учебной и психоэмоциональной нагрузки, малоподвижного образа жизни и нарушенного режима питания студенческая аудитория формирует специфический контингент с повышенным риском развития функциональных расстройств, снижения адаптационного потенциала и формирования хронической соматической патологии. Проведённое нами исследование позволило комплексно оценить исходное состояние здоровья студентов первого курса, выявить ключевые зоны риска и на основе полученных данных разработать и апробировать индивидуализированную оздоровительную программу.

В рамках ретроспективного анализа медицинской документации 1367 студентов были выявлены группы риска и проведён отбор респондентов для основного этапа исследования. Проспективная часть включала оценку функционального состояния организма 1100 студентов с ранжированием их по уровням здоровья, где подавляющее большинство (более 75%) находились на уровнях «ниже среднего» и «низкий». Из числа студентов с пониженным уровнем здоровья была сформирована выборка из 112 человек, случайным образом распределённых на экспериментальную и контрольную группы. Оценка состояния здоровья проводилась по совокупности антропометрических, соматофункциональных и психофизиологических показателей, а также с применением шкал самочувствия и анкет пищевого поведения.

На основе анализа исходных данных была разработана структурированная оздоровительная программа, включающая:

- Адаптированные физические упражнения;
- Рациональное меню, соответствующее нормам калорийности и баланса макронутриентов;
- Нутрициологическое сопровождение.

По завершении курса мероприятий, в экспериментальной группе было зафиксировано достоверное улучшение состояния здоровья по следующим направлениям:

- увеличение жизненного индекса (ЖИ) и силового индекса;
- улучшение реактивности сердечно-сосудистой системы (по пробе Мартине);
- повышение уровня тренированности и снижения функционального напряжения;
- переход части студентов в более высокие уровни здоровья: доля лиц с уровнем “ниже среднего” и “средний” увеличилась с 30,4% до 51,7%, появились студенты с уровнем “выше среднего” (0,9%).

Результаты контрольной группы не продемонстрировали значимых изменений, что подтверждает эффективность именно внедрённых мероприятий.

Отдельного внимания заслуживают данные по питанию студентов. Анкетирование до начала программы выявило выраженные нарушения

пищевого поведения: нерегулярность питания, пропуски завтраков, преобладание фастфуда и недостаточное потребление овощей, молочных продуктов и белка. После внедрения рекомендаций и меню, повторное анкетирование зафиксировало умеренно положительные сдвиги: увеличилась кратность питания, возросло потребление полезных продуктов и снизилось регулярное употребление сладких и стимулирующих напитков. Статистическая достоверность изменений ($p < 0,05$) свидетельствует о том, что даже при частичном соблюдении рекомендаций формируется положительная динамика в сторону устойчивых привычек ЗОЖ.

Таким образом, результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что грамотно структурированные оздоровительные мероприятия, ориентированные на индивидуальные особенности студентов, способны достоверно улучшать функциональное состояние организма, формировать элементы здорового образа жизни и снижать риск развития хронической патологии на этапе первичной профилактики.

Практическая значимость работы заключается в возможности внедрения апробированной модели оздоровления в учебный процесс, адаптации подходов под другие образовательные учреждения и дальнейшей интеграции в университетскую медицину. Полученные результаты могут быть использованы для разработки программ по укреплению здоровья студенческой молодежи в рамках национальных и локальных проектов, таких как «Здоровый университет» и «Здоровая нация».

В перспективе рекомендуется проведение расширенного мультицентрового исследования, включающего динамическое наблюдение, цифровой мониторинг показателей здоровья и изучение поведенческих детерминант, влияющих на приверженность студентов оздоровительным практикам.

5. ВЫВОДЫ

1. На основании ретроспективного анализа состояния здоровья установлено, что 80,4% студентов первого курса НАО «Медицинский университет Астана» не состояли на диспансерном учёте по поводу заболеваний. Однако результаты проспективного обследования показали, что наибольшую долю составили студенты с низким (37,2%) и ниже среднего (39,6%) уровнями здоровья. Средний уровень был выявлен у 13,6% студентов, выше среднего — у 7,8%, и лишь 2% обладали высоким уровнем здоровья.

2. В результате применения оздоровительных мероприятий уровень здоровья студентов достоверно улучшился: доля студентов с низким уровнем снизилась с 69,6% до 47,3% ($p < 0,001$). При этом зафиксировано статистически значимое улучшение показателей: динамометрии до $23,89 \pm 4,90$ кгс, жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) — до 2800 мл, силового индекса — на 21% ($p < 0,001$), пробы Мартине — на 22% ($p < 0,001$), а также жизненного индекса — на 2,8% ($p=0,006$).

3. В ходе исследования установлено, что только 47,2% студентов придерживались режима регулярного питания, ежедневно завтракали — 33,9%, более 70% употребляли фастфуд, а 15,4% — энергетические напитки 1–2 раза в неделю. Коррекция пищевого поведения в рамках оздоровительных мероприятий продемонстрировала положительную динамику: доля студентов с регулярным питанием увеличилась до 61,3%, а отказ от фастфуда вырос почти в 2,5 раза — с 12,1% до 31,7%.

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендуется проведение комплексного скрининга физического и функционального состояния студентов при поступлении и в процессе обучения. Это позволит своевременно выявлять отклонения, формировать группы риска и реализовывать дифференцированный подход к оздоровлению. Особенно важно создание адресных профилактических программ для студентов с высоким уровнем стрессовой нагрузки, нарушениями питания и гиподинамией.
2. Целесообразно включить разработанные подходы (физическая активность, дыхательные упражнения, рациональное питание) в структуру воспитательной и адаптационной работы с первокурсниками. Систематическая реализация таких мероприятий способствует укреплению здоровья и улучшению показателей физической подготовленности.
3. На основании выявленных изменений в пищевом поведении и уровне физической активности студентов рекомендуется организовывать регулярные информационно-просветительские мероприятия, направленные на формирование устойчивых привычек ЗОЖ. Важно также разрабатывать мотивационные механизмы и обеспечивать условия, способствующие поддержанию здоровья в вузовской среде.

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Батрымбетова С. А. Сравнительный анализ заболеваемости студентов с временной утратой трудоспособности по годам и нозологическим формам заболеваний // Гигиена труда и медицинская экология. 2011. № 2 (31). С. 50-53.
2. Мадиева Г. Б., Онгарбаева Д. Т., Сабырбек Ж. Б. Актуальные проблемы физического воспитания в вузах Казахстана // Материалы V Международной научно-методической конференции : сборник / под ред.й Р. А. Юсупова, Б. А. Акишина. Казань, 2019. С. 15-17.
3. GATS – Глобальное исследование по табаку среди взрослого населения. Казахстан – 2019. – URL: https://hls.kz/uploads/scientific-facts/rus/GATS-KAZ-2019_FS_RUS_02DEC2020.pdf (дата обращения: 18.05.2025).
4. Социальный отчет «Молодежь Казахстана – 2022». – URL: <https://eljastary.kz/upload/iblock/200/ss0ch6z94jqzeuwr3c51l08sflizdngb.pdf> (дата обращения: 18.05.2025).
5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24.04.2023 г. № 247 «Об утверждении концепции государственной молодежной политики на 2023–2029 годы». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000247>
6. Национальный центр общественного здравоохранения. Информация о «Здоровых университетах» в РК. – URL: <https://hls.kz/ru/archives/406>
7. Молодежный центр здоровья. – URL: <https://hls.kz/ru/%d0%bc%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b4%d0%b5%d0%b6%d0%bd%d1%8b%d0%b9-%d1%86%d0%b5%d0%bd%d1%82%d1%80-%d0%b7%d0%b4%d0%be%d1%80%d0%be%d0%b2%d1%8c%d1%8f>
8. Национальный центр общественного здравоохранения РК. Здоровые университеты hls.kz. – НЦОЗ, 2018. – (Пресс-релиз от 3 июля 2018 г.). (На рус. яз.)
9. Национальный центр общественного здравоохранения Республики Казахстан. Национальный отчет о здоровье молодежи. Астана; 2023
10. Макунина О.А., Ботагариев Т.А., Коваленко А.Н., Быков Е.В., Кубиева С.С. Сравнительная оценка состояния здоровья студентов Казахстана и России hpcas.ru // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2022. – Т. 26, № 2. – С. 78–86.
11. Жунусбеков Ж.И., Габдуллин А.Б., Кудериев Ж.К., Джамалов Д.Д., Ботагариев Т.А. Повышение эффективности физического воспитания в высших учебных заведениях у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья hpcas.ru // Теория и методика физической культуры. – 2019. – № 1(55). – С. 43–46.
12. Ekelund U, et al. Physical activity and risk of cardiometabolic diseases: systematic review and meta-analysis. Lancet. 2020.
13. FISU Healthy Campus Programme. Improving health and wellbeing on campus [fisunet](https://www.fisu.net). – International University Sports Federation, 2021. – URL: <https://www.fisu.net/programmes/healthy-campus> (дата обращения: 12.05.2025).

14. Халматова М.С. Анализ двигательной активности студентов на этапе обучения в вузе // Молодой ученый. – 2021. – №23 (393). – С. 152–156.
15. Сахарова О.Б., Кику П.В., Горбачева Т.В. Влияние социально-гигиенических факторов образа жизни на состояние здоровья студентов hpcas.ru // Гигиена и санитария. – 2012. – № 6. – С. 20–23.
16. Braun M., Kessler T. Eating habits and well-being among students in Germany. Public Health Nutrition. 2021.
17. Smith L., Thomas E. Diet and cognition in UK students. Journal of Youth Health. 2019.
18. Министерство здравоохранения РК. Статистический отчет по питанию молодежи. Нур-Султан, 2022.
19. FAO (Food and Agriculture Organization). FAO to Discuss Strategies for Advancing Healthy School Nutrition in Kazakhstan fao.org. – Astana: FAO Liaison Office, 2024. – (News release, 03.12.2024). (На англ. яз.)
20. Harvard Medical School. Student mental health trends in higher education. Boston: 2022.
21. СЦК. Социальный отчет «Молодежь Казахстана — 2022». Нур-Султан, 2022.
22. UNESCO IESALC. New brief on student mental health support in higher education released iesalc.unesco.org. – UNESCO International Institute for Higher Education, 2024. – (Latest News, 11.11.2024). (На англ. яз.)
23. Natalie Guadiana, Taylor L. Okashima. The effects of sleep deprivation on college students // Dominican Scholar, 2021
24. Schlarb A. A., Friedrich A., Claßen M. Sleep problems in university students: an intervention pubmed.ncbi.nlm.nih.gov // Somnologie. – 2017. – Vol. 21, Iss. 4. – P. 286–294.
25. National Sleep Foundation. 2022 Sleep Health Index Report. Washington DC; 2022.
26. Ассоциация неврологов РК. Проблемы сна у студентов. Алматы, 2021.
27. Becker SP, Sidol CA. Digital health literacy and screen time among university students. Journal of American College Health. 2021;69(8):920–928.
28. Министерство информации и общественного развития РК. Цифровая культура молодежи. Астана: 2023.
29. ICAM. International study on college addiction to media. Tokyo: 2021.
30. Шарапова И.А. Влияние интернет-зависимости на здоровье человека medconfer.com // Всерос. интернет-конф. студентов и молодых ученых «Нижеволжский кластер – YSRP 2016». – Саратов, 2017. – Тезисы. – С. 70–72.
31. Сунцова Яна Сергеевна, Бурдыко Елена Васильевна Склонность к интернет-зависимости студентов в связи с их психологическим благополучием // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sklonnost-k-internet-zavisimosti-studentov-v-svyazi-s-ih-psihologicheskim-blagopoluchiem> (дата обращения: 18.05.2025).

32. American College Health Association. Healthy Campus 2030. ACHA Guidelines; 2023.
33. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Gesundes Studium Programm. Berlin: 2020.
34. University of Toronto Health Services. Student Wellness Centre Annual Report. Toronto: 2021.
35. Jones K., Phillips J. Multi-modal student health programs: outcomes from a 5-year trial. University Health Journal. 2020.
36. Министерство информации и общественного развития РК. Студенческая поликлиника в Казахстане: новые подходы к медобслуживанию молодежи // Youth.kz. – 2024. – URL: <https://youth.kz/article/studencheskaya-poliklinika-v-kazahstane-GRu4pYoenzbjiBtiMWbL>
37. Министерство науки и высшего образования РК. Анализ программ физического воспитания в вузах. Астана: 2020.
38. Slivkina N.V., Shakanov D.R., Kalashnikova A.N., Syzdykova S.Zh. Организация занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы: учебное пособиеfile-scladhznhwbxhuagv9vi4u. – Астана: Медицинский университет Астана, 2012. – 51 с.
39. Всемирная организация здравоохранения. Казахстан: поощрение детей и подростков к развитию здоровых привычек [Электронный ресурс] // WHO Europe. – 26.12.2019. – Режим доступа: <https://www.who.int/europe/news/item/26-12-2019-kazakhstan-encouraging-children-and-adolescents-to-develop-healthy-behaviours>
40. Sparling P.B. Ожирение в кампусе [Электронный ресурс] // Preventing Chronic Disease. – 2007. – Т. 4, № 3. – Режим доступа: https://beta.cdc.gov/pcd/issues/2007/jul/pdf/06_0142.pdf
41. World Health Organization. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd Edition. – 2018. – URL: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>
42. De Keijzer A.R., Kauling R.M., Jorstad H., Roos-Hesselink J.W. Физическая активность для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] // Европейское общество кардиологов (ESC). – 09.01.2024. – Режим доступа: [https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-\(CCP\)/Cardiopactice/physical-activity-for-cardiovascular-prevention](https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-(CCP)/Cardiopactice/physical-activity-for-cardiovascular-prevention)
43. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe [Электронный ресурс]. – Париж: OECD Publishing, 2023. – 110 с. – Режим доступа: https://www.oecd.org/en/publications/step-up-tackling-the-burden-of-insufficient-physical-activity-in-europe_500a9601-en.html
44. American College Health Association. National College Health Assessment: Level of Stress Experienced [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: <https://www.acha.org/ncha/#:~:text=Level%20of%20Stress%20Experienced>

45. Heinze J. Уровень тревожности и депрессии среди студентов колледжей достиг рекордных значений, но также увеличилось количество обращений за помощью [Электронный ресурс] // Школа общественного здравоохранения Университета Мичигана. – 09.03.2023. – Режим доступа: <https://sph.umich.edu/news/2023posts/college-students-anxiety-depression-higher-than-ever-but-so-are-efforts-to-receive-care.html>
46. Deng J., Zhou F., Hou W., Silver Z., Wong C.Y., Chang O., Drakos A., Zuo Q.K., Huang E. Распространенность симптомов депрессии, тревожности и нарушений сна у студентов высших учебных заведений во время пандемии COVID-19: систематический обзор и метаанализ [Электронный ресурс] // Psychiatry Research. – 2021. – Т. 301. – С. 113863. – DOI: 10.1016/j.psychres.2021.113863. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9225824/>
47. Макунина О.А., Ботагариев Т.А., Коваленко А.Н., Быков Е.В., Кубиева С.С. Гигиеническая оценка групп здоровья студентов г. Челябинска и г. Актобе для занятий физической культурой [Электронный ресурс] // Российский вестник гигиены. – 2022. – №1. – С. 29–33. – DOI: 10.24075/rbh.2021.039. – Режим доступа: https://rbh.rsmu.press/files/issues/rbh.rsmu.press/2022/1/2022-1-1017_en.pdf
48. University of North Texas Health Science Center. National College Health Assessment III 2020: Depression [Электронный ресурс] // Office of Care and Civility. – 2020. – Режим доступа: <https://www.unthsc.edu/care-and-civility/national-college-health-assessment-iii-2020/#:~:text=,Depression>
49. Всемирная организация здравоохранения. Физическая активность [Электронный ресурс] // WHO Europe. – URL: https://www.who.int/europe/health-topics/physical-activity#tab=tab_1
50. WHO. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2021.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Меню питания на 7 дней

День 1

Завтрак: Овсянка с молоком, банан, чёрный чай

Перекус: Йогурт питьевой натуральный

Обед: Гречка с отварной курицей, салат из капусты, компот

Полдник: Яблоко

Ужин: Картофель с тушёной курицей, овощи, чай

День 2

Завтрак: Творог с мёдом, хлеб с сыром, зелёный чай

Перекус: Груша

Обед: Рис с тушеными овощами и говядиной, салат из огурцов и помидоров

Полдник: Орехи (горсть)

Ужин: Яичница с помидорами, хлеб, кефир

День 3

Завтрак: Манная каша, хлеб с вареньем, чай

Перекус: Апельсин

Обед: Вермишель с курицей, салат из моркови, компот

Полдник: Йогурт густой

Ужин: Тушёные овощи с чечевицей, хлеб, травяной чай

День 4

Завтрак: Омлет с зеленью, хлеб, чай

Перекус: Яблоко с кусочком сыра

Обед: Плов с курицей, салат из свежей капусты

Полдник: Сухофрукты

Ужин: Печёный картофель с овощным салатом и чаем

День 5

Завтрак: Хлопья с молоком, банан

Перекус: Грецкие орехи, вода с лимоном

Обед: Тыквенный суп, гречка с фрикадельками, салат

Полдник: Кефир с отрубями

Ужин: Варёное яйцо, овощи на пару, тост

День 6

Завтрак: Бутерброды с сыром и огурцом, чай

Перекус: Йогурт

Обед: Макароны с тушёным мясом, салат из свёклы

Полдник: Груша или яблоко

Ужин: Каша пшённая с тыквой, кефир

День 7

Завтрак: Овсяноблин с бананом, чай

Перекус: Яблоко

Обед: Картофельное пюре с котлетой, салат из редьки

Полдник: Чёрный хлеб с творожной пастой

Ужин: Овощное рагу, компот

Приём пищи	Время	Блюдо	Калорийность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Завтрак	8:00– 9:00	Овсяная каша на молоке (200 г)	180	6	5	27
		Яйцо варёное (1 шт.)	70	6	5	1
		Хлеб цельнозерновой (1 кусоч)	90	3	1	16
		Чай с лимоном без сахара	0	0	0	0
Перекус	11:00	Яблоко (1 шт.)	95	0	0	25
Обед	13:00– 14:00	Овощной суп на курином бульоне (250 мл)	120	7	3	10
		Гречка (150 г), куриная грудка (100 г)	380	25	7	45
		Салат из свежих овощей с раст. маслом	80	2	5	8
		Компот из сухофруктов (без сахара)	60	0	0	15
Полдник	16:00	Творог 5% (100 г) + мёд (1 ч. л.)	150	12	5	8
Ужин	18:00– 19:00	Рыба запечённая (треска, 120 г)	160	18	7	0
		Овощи на пару (кабачок, морковь, брокколи)	80	2	4	10
		Кефир 1% (200 мл)	80	6	3	7
Итого			1645	93	50	172

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Уважаемый респондент!

Данное анкетирование проводится для изучения особенностей питания студентов 1-го курса НАО МУА.

Вам будет предложено несколько вопросов, выберите вариант ответа, наиболее соответствующий вашему мнению.

Анкета по оценке питания студентов НАО МУА

1 ЧАСТЬ

Для ознакомления с информацией для участника исследования просим Вас
пройти по ссылке:

[Информация для участника исследования](#)

Информированное согласие

Я, _____,

тел: _____

осведомлен исследователем Оразалиевой А.Е.

О характере планируемого исследования: Оценка влияния оздоровительных мероприятий на состояние здоровья у студентов 1 курса НАО МУА

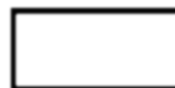
Я получил письменную и устную информацию о целях, задачах, характере предстоящего исследования.

Имел возможность обсудить с исследователем все интересующие меня вопросы и получить разъяснения по ним.

Добровольно соглашаюсь принять участие в исследовании и ответить на вопросы анкеты.

Имею право отказаться от анкетирования на любом этапе, на любом вопросе.

Согласен с тем, что информация, полученная в ходе исследования, будет использоваться в научных целях.



2 ЧАСТЬ

1. Укажите ваше ФИО

2. Укажите дату рождения

3. Сколько вам полных лет?

4. На каком факультете вы обучаетесь?

Общая медицина

Общественное здравоохранения

Фармация

Стоматология

Педиатрия

Медико-профилактическое дело

Сестринское дело

Менеджмент

Кинезитерапия

Эрготерапия

5. Сколько раз в день Вы кушаете?

1-2 раза

3-4 раза

>4 раз

6. Является ли Ваше питание регулярным?

Да

Нет

Не всегда

7. Как часто Вы потребляете в пищу мясо и мясные продукты?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не потребляю

8. Как часто Вы потребляете зерновые продукты (мучные продукты, крупы)?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

9. Как часто Вы потребляете фрукты и овощи?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

10. Как часто Вы потребляете сливочное масло?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

11. Как часто Вы потребляете конфеты, торты, шоколад и другие кондитерские изделия?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

12. Сколько яиц (вареных или жаренных) Вы потребляете в неделю?

1-2 шт

3-4 шт

5-6 шт

Более 6 шт

13. Как часто Вы употребляете молоко и молочные продукты?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

14. Сколько жидкости Вы потребляете ежедневно?

0,5-1 литр

1-1,5 литр

1,5-2 литр

более 2 литр

15. Что больше Вы предпочитаете пить?

Воду

Чай

Кофе

Сок

16. Вы регулярно завтракаете дома?

Да

Нет

Не всегда

17. Вы ежедневно обедаете во время учебного дня?

Да

Нет

Не всегда

18. Как часто в неделю Вы употребляете фаст-фуд?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

19. Как часто Вы употребляете сладкие газированные напитки или напитки с высоким содержанием сахара?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

20. Как часто вы употребляете энергетические напитки?

Каждый день

1-2 раза в неделю

Не употребляю

Спасибо за уделенное время!

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТА (УЧАСТНИКА ИССЛЕДОВАНИЯ)

1. Приглашение

Вас приглашают принять участие в научном исследовании. Перед тем, как согласиться на регистрацию, Вам необходимо ознакомиться с информацией, чтобы понять, для чего нужны данные, которые Вы представляете. Пожалуйста, найдите время, чтобы прочесть этот документ внимательно и решить, желаете ли Вы участвовать в этом исследовании или нет. Здесь Вы найдете ответы на вопросы, которые могут у Вас возникнуть. В конце этой формы есть согласие на участие в исследовании «Оценка влияния оздоровительных мероприятий на состояние здоровья у студентов 1 курса НАО МУА». Если у Вас остались вопросы, Вы можете получить дополнительную информацию перед тем, как подписывать согласие.

2. В чем цель этого исследования?

Исследователи предлагают Вам участие в данном проекте в связи с тем, что у Вас ниже 6 баллов уровень здоровья на основании заключения экспресс-диагностики по Апанасенко, а также низкие значения тренированности организма. Так как вышеуказанные показатели у Вас выявили при прохождении диагностики, исследователи определили показания для включения Вас в проект.

Цель исследования данного исследования: Разработать комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья студентов.

Согласно последним данным проведенным ВОЗ, многие молодые люди ведут малоподвижный образ жизни, который негативно отражается на их здоровье. Сочетание недостаточности физической активности и неправильное питание является одним из основных факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). Так в структуре заболеваемости студентов в РК болезни органов дыхания составляет 65,0%, костно-мышечной системы 12,7%, болезни глаза 23,9%, болезни органов пищеварения 20,4% (А. Батрымбетовой, 2011). По анализам обращаемости целевых групп в МЦЗ оказана помощь по ПМСП-52,8%, психологическая - 32,1%, социальная - 5,7%, юридическая - 0,7 %. Однако система профилактики молодежи ограничена лишь проведением лечебно-консультативных и информационно-коммуникационных мероприятий, а практическая работа в ВУЗах по оздоровлению студентов ограничена стандартным подходом в виде проведения практических занятий физической культуры, без учета индивидуальных особенностей организма. Среди основных проблем наряду с дефицитом спортивных залов, перегруженностью учебной нагрузки также имеется недостаток разработанных оздоровительных программ для обучающихся.

Предлагаемая нами система оздоровления студентов основана на использовании современных методов донозологической диагностики, уровня тренированности, качества жизни, психоэмоционального состояния студентов,

которая позволит разработать индивидуальные подходы по улучшения состояния здоровья.

В данном исследовании будут использованы только неинвазивные (нехирургические) методы экспресс диагностики состояния здоровья, антропометрические параметры организма, уровень тренированности организма, оценка функционирования дыхательной системы. И на основании этого будут предложен комплекс оздоровительных мероприятий.

Целью данного исследования сводится к изучению оздоровительных мероприятий влияющих на состояние организма у студентов НАО МУА.

2. Обязательно ли мне участвовать в этом исследовании?

Вы можете сами решить, будете Вы участвовать в этом исследовании или нет (это Ваш выбор). Если Вы решите принять участие в исследовании, Вас попросят заполнить, подписать и датировать данную форму информации для пациента и согласие на участие в исследовании и сохранить ее у себя, так как она содержит полезные сведения об исследовании и контактные телефоны исследователя; второй экземпляр согласия остается у исследователя. Вы по-прежнему сможете в любой момент отказаться от дальнейшего участия в исследовании, не объясняя причины. Вам сразу же сообщат, если в какой-то момент появится дополнительная информация, которая может повлиять на Ваше согласие продолжать участие в исследовании.

3. Что произойдет, если я соглашусь участвовать в этом исследовании, и что мне нужно будет делать?

Если Вы согласны дать разрешение на использование своих данных, Вы должны подписать информированное согласие участника исследования и заполнить форму, содержащую информацию о пациенте. Информация, которую Вы о себе представляете, будет опубликована в медицинских журналах с одобрения локального биоэтического комитета НАО «Медицинский университет Астана».

4. Каковы возможные недостатки и риски?

Исследования, которые могут угрожать Вашему состоянию и здоровью, ни в коем случае не будут проводиться в угоду выполнения протокола исследования.

Степень риска минимальный, так как вероятность вреда и дискомфорта, ожидаемые в исследовании, не больше чем обычно встречается в повседневной жизни или во время выполнения рутинных физических упражнений.

У исследований, которые в включают в себя оздоровительные мероприятия для студентов риск-минимальный. Физические упражнения и другие оздоровительные программы будут контролироваться и мониториться сотрудниками НИИ: преподавателями физической культуры и ЛФК, нутрициологами.

Физические упражнения: Выполнение физических упражнений будут контролироваться специалистами, но по неосторожности или ослушанию участники могут получить некоторый дискомфорт (например, боль в мышцах). Вероятность – низкая, обратимость – высокая.

Психологические риски: Участники могут испытывать некий психологический связанный с изменением образа жизни. В таких случаях с каждым участником исследования будет проведена консультация

приглашенного психолога в рамках проекта «Научное обоснование профилактических мероприятий, направленные на сохранение и укрепление здоровья студентов первого курса НАО МУА»

5. Какова возможная польза от участия в исследовании?

Ваше участие в данном исследовании поможет усовершенствовать методику проведения оздоровительных программ. Согласившись на участие в исследовании, Вы проявляете активную гражданскую позицию, так как информация, полученная в ходе этого исследования, может помочь в улучшении здоровья студентов.

6. Есть ли действительно у меня выбор?

Вы полностью сами решаете участвовать или нет в данном исследовании. Если Вы решите не участвовать в этом исследовании, при желании можете получить рекомендации по улучшению состояния здоровья.

7. Будет ли мое участие в исследовании конфиденциальным?

Да, все сведения, полученные из Вашей медицинской карты будут рассматриваться как конфиденциальная информация и храниться в компьютерном файле и на бумажном носителе в виде анкеты. В случае преждевременного прекращения участия в исследовании, будет использоваться вся информация, полученная до этого момента.

8. Как будут использоваться результаты исследования?

Результаты этого исследования будут опубликованы в каком-либо медицинском журнале. Информация будет рассматриваться как конфиденциальная, и ни при каких обстоятельствах Ваше имя не будет раскрыто.

9. Стоимость участия. Разное.

Все донозологические диагностики, оздоровительные программы как часть данного исследования, будут для Вас бесплатны. Никакого материального вознаграждения за участие в исследовании не предусмотрено. Согласившись на участие в исследовании, на период его проведения Вы не можете участвовать в каких-либо других исследованиях и научных программах.

10. Кто оценивал это исследование?

Протокол данного исследования был рассмотрен и одобрен локальным биоэтическим комитетом при АО «Медицинский Университет Астана».

11. Контактная информация

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, касающиеся участия в проекте, пожалуйста, обращайтесь к ответственному за исследование:

Оразалиева Айдана Еркінбекқызы Тел: 8-702-794-78-88

Спасибо, что Вы рассматриваете возможность участия в этом исследовании.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

На участие в исследовании на тему «Оценка влияния оздоровительных мероприятий на состояние здоровья у студентов 1 курса НАО МУА».

Я, _____,

тел: _____

удостоверение личности (ИИН) _____

№ _____, выдано _____

осведомлен исследователем Оразалиевой А.Е. о характере планируемого исследования.

Я получил(-а) письменную и устную информацию о целях, задачах, характере предстоящего исследования.

Имел(-а) возможность обсудить с исследователем все интересующие меня вопросы и получить разъяснения по ним.

Добровольно соглашаюсь принять участие в исследовании, извещен(-на), что имею право отказаться или в любой момент прекратить участие в данном исследовании, не объясняя причин своего решения.

Я информирован(-а) о конфиденциальности полученных результатов и о том, что информация, полученная в ходе исследования и данные состояния здоровья будут использоваться в научных целях.

Получил(-а) подписанный и датированный экземпляр информированного согласия участника исследования на участие исследовании на 3-х экземплярах.

Я даю разрешение на обработку и публикацию, полученных результатов.

Подпись участника исследования:

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Комбинированная кардио-тренировка – 10-15 минут

- 1. Беговая дорожка- 3 минуты ходьба, ЧСС 80-90, ускоренная ходьба – 2 минуты - 100-110 ЧСС (ОБЯЗАТЕЛЬНО)



Комбинированная кардио тренировка – 10-15 минут

- 2. Велотренажер или эллипс– 3 минуты – 80-90 ЧСС (умеренная скорость), 2 минуты – ЧСС 100 (по выбору)



Комплекс упражнений для ног и для рук (3 подхода по 8,10 раз)

- 3. Сгибание и разгибание рук над головой в исходном положении сидя
- Сгибание и разгибание рук из-за головы в исходном положении лежа на скамье



Комплекс упражнений для ног и для рук (3 подхода по 8,10 раз)

- 2. Пронация и супинация рук с гантелями
- Из исходного положения стоя руки в стороны



Комплекс упражнений для ног и для рук (3 подхода по 8,10 раз)

- 1. Отведения прямых рук в стороны в исходном положении стоя
- или из положения лежа на скамье с отведением рук из стороны вперед.



Пресс (чередовать)

- 1. Пресс спины –
- 2. Пресс живота –
- 10 раз по 3 подхода
- 10 раз по 3 подхода



ПРИЛОЖЕНИЕ Е



«АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ Локальды Биотикалық комитет

Решение ЛКБ НАО МУА №3

Заседание № 11

Дата 27.09.2024 г.

Заседание № 11					
Название протокола: Оценка влияния оздоровительных мероприятий на состояние здоровья у студентов 1 курса НАО МУА					
Основной исследователь:		Оразалиева Айдана Еркінбекқызы, магистрант первого года обучения по специальности «Медицина» НАО «Медицинский Университет Астана»			
		НАО «Медицинский университет Астана»			
Рассмотренные элементы		Приложены ✓		Не приложены	
Повторное рассмотрение		Дата предыдущего рассмотрения: 30.01.2024г , 01.03.2014г			
Решение:		Одобрено			
№.	Голосование членов ЛЭК		решение		
			О	Рек	ПР
1	Рахметова Венера Саметовна		✓		
2	Камалбекова Гульнора Маратовна		✓		
3	Жусупова Гульзира Кенжесевна		✓		
4	Дербисалина Гульмира Ахмадиновна		✓		
5	Фурсов Роман Александрович		✓		
6	Мукатова Ирина Юрьевна		✓		
7	Базарова Анна Викентьевна		✓		
8	Сливкина Наталья Владимировна		✓		
9	Жусупова Гульнора Даргеровна		✓		
10	Базарова Гульмира Сеиловна		✓		
11	Курмалаев Азамат Сайнович		✓		
12	Долгов Алексей Алексеевич		✓		
13	Шукирбекова Алма Боранбековна		✓		
14	Мулдахметов Мейрам Сейтжанович		✓		
15	Бураев Галымжан Бауыржанович		✓		
16	Шарапатов Ержан Ақділдаұлы		✓		
17	Зулхажы Айгул Зулхажыевна		✓		
18	Мажитова Жанна Сабитбековна		✓		
19	Байгалиева Бахыт Мадениетовна		✓		

Примечание: О - Одобрено; Рек – Одобрено с рекомендациями; ПР– Повторное рассмотрение; НР – Не рекомендовано

Принятое решение:

Одобрить проведение исследования.

Подпись:


Председатель ЛКБ НАО МУА
д.м.н.,проф. Рахметова В.С.


Секретарь ЛКБ НАО МУА
Өуезханова Г.Н.