

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

УДК: 614.2:796:578.834.1

На правах рукописи

**АБДУЛЛА ВЕНЕРА АБДУЛЛАКЫЗЫ**

**Организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленная на минимизацию негативного влияния эпидемии COVID-19**

8D10101 - Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание степени  
доктора философии (PhD)

Научные консультанты  
Глушкова Н. Е.  
PhD, ассоциир. проф.

Зарубежный консультант  
Доминик Саго  
PhD, проф.

Республика Казахстан  
Алматы, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ</b>	4
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b>	5
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b>	8
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	9
<b>1 АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	15
1.1 Актуальные вопросы организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан	15
1.2 Особенности медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19	21
1.3 Влияние пандемии COVID-19 на спортсменов	27
1.4 Организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированная на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19	31
<b>2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	36
2.1 Общая характеристика материалов и методов исследования (протокол исследования)	37
2.2 Методы проведения контент анализа	41
2.3 Методы оценки кратности и объема медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19	43
2.3.1 Качественное исследование: интервью ключевых информаторов из организаций спортивной медицины	43
2.3.2 Анализ отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации	44
2.4 Методы изучения влияния пандемии COVID-19 на спортсменов	44
2.4.1 Качественное исследование: интервьюирование спортсменов	45
2.4.1.1 Выборка и набор участников исследования	45
2.4.1.2 Руководство, использованное для сбора данных	46
2.4.1.3 Процедура	48
2.4.1.4 Анализ данных качественного исследования	49
2.4.2 Количественное исследование: анкетирование спортсменов	49
2.4.2.1 Выборка и набор участников исследования	49
2.4.2.2 Опросники, используемые для сбора данных	51
2.4.2.3 Статистический анализ данных	52
2.5 Методы оценки модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений	53
2.6 Этические процедуры	55
2.7 Безопасность данных и защита конфиденциальности информации	55
<b>3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b>	56
3.1 Результаты изучения структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в РК	56

3.2 Результаты оценки кратности и объема медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19	69
3.2.1 Результаты качественного исследования: интервью ключевых информаторов	69
3.2.2 Анализ отчетных форм по оказанию медицинской помощи спортсменам высокого класса	73
3.3 Результаты анализа влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов	79
3.3.1 Результаты качественного исследования	79
3.3.2 Результаты количественного исследования	91
3.4 Разработка, внедрение и оценка модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированной на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19	113
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	130
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b>	133
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	135
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	148

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:  
Декларация. Об основных принципах оказания помощи в спортивной медицине: принята на 34-ой Всемирной Медицинской Ассамблеей в г. Лиссабон в 1981 году.

Закон Республики Казахстан. О физической культуре и спорте: принят 3 июля 2014 года, № 228-V.

Кодекса Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: принят 7 июля 2020 года, №360-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.05.2022 г.).

Концепция развития физической культуры и спорта Республики Казахстан до 2025 года, утвержденная указом Президента Республики Казахстан: утв. 11 января 2016 года, № 168.

Приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения: утв. 30 октября 2020 года, № ҚР ДСМ-175/2020.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения: утв. 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020.

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения: утв. 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020.

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан. Об утверждении методики нормативов питания и фармакологического обеспечения спортсменов, в том числе военнослужащих всех категорий и сотрудников правоохранительных и специальных государственных органов, в период учебно-тренировочного процесса и спортивных мероприятий: утв. 22 ноября 2014 года, №107.

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан. Об утверждении правил медицинского обеспечения спортсменов и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий, после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у спортсменов: утв. 28 декабря 2020 года, №361.

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан. Об утверждении правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях: утв. 24 декабря 2020 года, № 356.

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан. Об утверждении структуры организации спортивной медицины и положении об их деятельности: утв. 24 ноября 2014 года, №109.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**MAXQDA** — это профессиональное программное обеспечение для проведения качественного и смешанного анализа данных. Программа предоставляет возможности для анализа различных типов данных, включая фокус-группы, интервью, отчёты, таблицы, онлайн-опросы, видео- и аудиоматериалы, тексты и другие формы данных, что делает её незаменимым инструментом в исследовательской деятельности.

**Вид спорта** – составная часть спорта, отличительными признаками которой являются среда занятий, совокупность физических упражнений или интеллектуальных способностей в состязательной деятельности и правила соревнований

**Врачебно-физкультурный диспансер** - медицинская организация, предназначенная для медицинского обеспечения, врачебного контроля, лечебной физической культуры и реабилитации лиц, занимающихся физической культурой и спортом

**Депрессия** – депрессия, также известная как большое депрессивное расстройство, характеризуется плохим настроением, проблемами с принятием решений и мышлением, потерей энергии и удовольствия, отсутствием интереса к радостным занятиям, нарушениями сна и аппетита, психомоторными расстройствами и суицидальными мыслями.

**Допинг-контроль** – процесс, включающий в себя планирование проведения тестов, взятие проб, их хранение, транспортировку, лабораторный анализ проб, послетестовые процедуры, а также проведение соответствующих слушаний и рассмотрение апелляций.

**Запрещенные субстанции и (или) методы в спорте** – химические соединения (вещества, лекарства) и методы, включенные в запрещенный список Всемирной антидопинговой организации и Международного стандарта Всемирной антидопинговой организации, в том числе использование или попытка использования субстанции и (или) метода, включенных в перечни субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте

**Кодекс** – Всемирный антидопинговый кодекс

**Локдаун** — это жесткая ограничительная мера, вводимая государственными органами или властями с целью предотвращения распространения опасных инфекций или угроз общественной безопасности. В условиях локдауна обычно приостанавливается работа большинства учреждений, ограничивается передвижение граждан, вводятся запреты на массовые мероприятия и другие формы социального взаимодействия.

**Международные спортивные соревнования** – состязания по виду спорта среди спортсменов (команд), в которых принимают участие иностранные спортсмены (команды).

**Олимпийский вид спорта** – вид спорта, вошедший в программу Олимпийских игр, признанный Международным олимпийским комитетом в соответствии с Олимпийской хартией Международного олимпийского комитета

**Паралимпийский вид спорта** – вид спорта, вошедший в программу Паралимпийских игр, признанный Международным паралимпийским комитетом в соответствии со Сводом правил Международного паралимпийского комитета.

**Первичная медико-санитарная помощь** – 1) амбулаторно-поликлинические организации доврачебного этапа: здравпункты, центры, посты, диспансеры; 2) является основным звеном здравоохранения, главной службой оказания медико-санитарной помощи, построенной по принципу «от периферии к центру».

**Полуструктурированное интервью** — это метод сбора данных в научных исследованиях, который сочетает заранее подготовленные вопросы с возможностью гибкости в ходе интервью. Исследователь использует предварительно составленный перечень вопросов или тем, но имеет возможность изменять порядок вопросов, задавать дополнительные уточняющие вопросы или углубляться в новые аспекты, исходя из ответов респондента. Такой формат интервью позволяет получить глубокое понимание изучаемой проблемы, сохраняя структуру, но предоставляя респонденту пространство для свободного выражения мыслей.

**Разрешение на терапевтическое использование (ТИ)** – разрешение на терапевтическое использование позволяет Спортсмену с медицинским показанием использовать Запрещенный препарат или Запрещенный метод, но только при соблюдении условий, изложенных в Статье 4.4 и в Международном стандарте Разрешение на терапевтическое использование

**Спорт** – сфера социально-культурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившаяся в форме спортивных соревнований и специальной подготовки человека к ним.

**Спорт высших достижений** – область спорта, предусматривающая достижение спортсменами максимально высоких спортивных результатов или побед на спортивных соревнованиях

**Спортивная медицина** — это раздел медицины, изучающий влияние физической культуры и спорта на организм человека. Она разрабатывает рекомендации для максимальной эффективности занятий физической культурой и спортом, а также рассматривает их медицинские аспекты для различных групп населения.

**Спортсмен** – физическое лицо, систематически занимающееся видом (видами) спорта и выступающее на спортивных соревнованиях

**Спортсмен высокого класса** – спортсмен, являющийся членом сборной команды Республики Казахстан по виду спорта (национальной сборной команды по виду спорта) и (или) имеющий спортивное звание не ниже, чем «мастер спорта Республики Казахстан».

**Тревожность** – индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги

**Физическая культура** – составная часть культуры, область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях развития физических и интеллектуальных способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания и развития.

**Центр спортивной медицины и реабилитации** - медицинская организация, обеспечивающая спортсмену восстановительные, профилактические и реабилитационные мероприятия, безопасность применения медико-биологических препаратов и их эффективность.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

COVID-19	- COronaVIrus Disease 2019 (коронавирусная инфекция 2019 года)
FIMS	- Fédération Internationale de Médecine du Sport (Международная федерация спортивной медицины)
HADS	- Hospital Anxiety and Depression Scale (Госпитальная шкала тревоги и депрессии)
PWC	- Physical Working Capacity (Физическая работоспособность)
SCOFF	- Анкета для оценки расстройств пищевого поведения
ВАДА	- Всемирное антидопинговое агентство
ВМА	- Всемирная Медицинская Ассоциация
ВОЗ	- Всемирная организация здравоохранения
ВШОЗ	- Высшая школа общественного здравоохранения
ДИ	- Доверительный интервал
ДЮСШ	- Детско-юношеская спортивная школа
ЗОЖ	- Здоровый образ жизни
МЗ РК	- Министерство здравоохранения Республики Казахстан
МОК	- Международный олимпийский комитет
МРТ	- Магнитно-резонансная томография
НОК РК	- Национальный олимпийский комитет Республики Казахстан
НПА	- Нормативно-правовые акты
ОРВИ	- Острая респираторная вирусная инфекция
ОШ	- Отношение шансов
ПМСП	- Первичная медико-санитарная помощь
ПЦР	- Полимеразная цепная реакция
РК	- Республика Казахстан
СМИ	- Средства массовой информации
США	- Соединенные Штаты Америки
ТИ	- Разрешение на терапевтическое использование
УМО	- Углубленное медицинское обследование
ФМБА	- Федеральное медико-биологическое агентство России
ЧС	- Чрезвычайная ситуация
ЭКГ	- Электрокардиография
Эхо-КГ	- Эхокардиография



## ВВЕДЕНИЕ

### **Актуальность темы исследования**

Пандемия COVID-19 (COronaVIrus Disease 2019 — коронавирусная инфекция 2019 года) стала беспрецедентным вызовом для общественного здравоохранения всех стран, включая Республику Казахстан. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила пандемию как глобальное распространение нового заболевания, на которое практически всё население планеты не имело иммунитета. Лишь 5 мая 2023 года пандемия была понижена в статусе и перестала считаться глобальной чрезвычайной ситуацией [1]. В ответ на этот кризис правительства, неправительственные организации и граждане по всему миру предприняли значительные меры, включая социальное дистанцирование, самоизоляцию и карантин, которые оказались необходимыми для сдерживания распространения вируса. Однако данные меры имели серьезные негативные последствия для физического и психического здоровья населения, особенно для профессиональных спортсменов, чья подготовка и участие в соревнованиях были существенно нарушены.

Профессиональный спорт пострадал особенно сильно: текущие соревнования были приостановлены, а крупные международные мероприятия отложены. 24 марта 2020 года Международный олимпийский комитет (МОК) и Организационный комитет Олимпийских и Паралимпийских игр в Токио объявили о переносе Олимпийских и Паралимпийских игр 2020 года на 2021 год в связи с пандемией COVID-19 [2]. Это был первый случай переноса Олимпийских и Паралимпийских игр в мирное время и впервые с времён Второй мировой войны олимпийцы по всему миру оказались вынуждены приостановить или существенно ограничить свои тренировки [3,4].

В условиях вынужденной изоляции многие спортсмены были лишены доступа к обычным тренировочным условиям, что привело к детренированности [5], и снижению спортивных показателей [6–10]. Данный период стал источником значительного стресса для спортсменов, которым пришлось адаптироваться к изменившимся условиям без участия тренеров и спортивных врачей, что вызвало рост тревожности и снижение мотивации [11]. Таким образом, необходима была поддержка спортсменов, чтобы помочь им справиться с возникшими физическими и психологическими вызовами.

Исследования, проведенные за рубежом, подтвердили, что локдаун и перенос крупных соревнований оказали негативное воздействие на психическое и физическое состояние спортсменов [12–15]. В ответ на эти вызовы в странах с высокоразвитыми системами здравоохранения были созданы специализированные центры психологической помощи и программы поддержки для спортсменов. Эти меры подчеркивают важность комплексной поддержки спортсменов в условиях кризиса, что особенно актуально для стран с развитой спортивной инфраструктурой и ресурсами, направленными на обеспечение здоровья и благополучия спортсменов [16].

Вопрос о возвращении спортсменов к обычным тренировочным и соревновательным нагрузкам требует особого внимания, особенно в случае перенесенного COVID-19 [17]. Правительства и спортивные организации многих стран приняли меры по возобновлению тренировок для спортсменов высокого уровня, с учетом возможных кардиологических, респираторных и других системных осложнений, вызванных инфекцией. Таким образом, возникает необходимость в разработке специализированного протокола для всесторонней оценки состояния здоровья спортсменов перед возобновлением тренировок, что позволит минимизировать риск осложнений и поддержать высокие спортивные результаты. Комплексный подход к поддержке здоровья спортсменов также включает внимание к их питанию, особенно в условиях изоляции и восстановления.

Актуальность диетологических рекомендаций для спортсменов в условиях пандемии также подтверждена исследованиями. По данным Ammar и Pillay (2020), более половины спортсменов сообщили об ухудшении своего питания в период локдауна, причём женщины оказались особенно уязвимы к негативным изменениям пищевого поведения [18,19]. Перерасход углеводов оказался значительно выше, чем употребление газированных напитков. Многие исследования подтверждают наличие связи между нарушением питания и развитием признаков тревожности и депрессии [20–23]. Учитывая значительное нарушение питания в период изоляции, целесообразным представляется внедрение рекомендаций спортивного диетолога как в период изоляции, так и после нее.

Для полноценной поддержки здоровья спортсменов, включающей выявление, лечение и профилактику физического и психоэмоционального стресса, требуется проведение дополнительных исследований. Международный олимпийский комитет выделяет приоритетом разработку инструментов для дистанционного мониторинга психоэмоционального состояния спортсменов, что позволит выявлять риски на ранних стадиях и разрабатывать целенаправленные стратегии вмешательства.

Обеспечение психического здоровья и эмоционального благополучия спортсменов представляло собой ключевой аспект. Продолжение тренировок являлось важным компонентом для поддержания психического здоровья спортсменов, особенно в контексте снижения риска развития тревожности и депрессии [24,25]. Многие профессиональные спортсмены прошли длительный период тщательной подготовки к участию в международных соревнованиях, включая Олимпийские и Паралимпийские игры в Токио. Этот процесс включал участие в специальных тренировочных сборах, стратегии акклиматизации и участие в специализированных отборочных соревнованиях. Пандемия COVID-19 представила собой беспрецедентный вызов для организационного комитета Олимпийских и Паралимпийских игр 2020 года, а также для национальных олимпийских комитетов, которые прилагали усилия для обеспечения оптимального физического и психологического состояния спортсменов [26]. Для некоторых спортсменов возможность соревноваться исчезла, и, возможно,

больше не появится. Поэтому внезапная отмена или перенос таких мероприятий, несмотря на их неотложность и логичность с точки зрения международного здравоохранения, имели немедленные и глубокие последствия для психического благополучия спортсменов [27,28].

В условиях высокой неопределенности и стресса, вызванных изменением спортивного графика и изоляцией, спортсмены испытывали повышенную потребность в медицинской и психологической поддержке для адаптации к новым условиям и сохранения высокой работоспособности. Однако, пандемия и вызванные ею ограничения выявили неподготовленность существующих организаций спортивной медицины к быстрой адаптации к новым условиям работы и необходимости оперативного реагирования на потребности профессиональных спортсменов. Отсутствие гибкости в работе учреждений спортивной медицины привело к тому, что многие спортсмены были вынуждены обращаться за помощью в учреждения первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) по месту жительства. Эти учреждения не были адаптированы к оказанию специализированной медицинской и психологической помощи, необходимой для профессиональных спортсменов, что не позволило обеспечить адекватное сопровождение их подготовки и восстановления. В результате спортсмены сталкивались с недостаточностью квалифицированной помощи, что отрицательно сказывалось на их физическом и психоэмоциональном состоянии.

В условиях кризисных ситуаций, подобных пандемии COVID-19, возникает острая потребность в совершенствовании системы медицинской и психологической помощи для спортсменов высших достижений. По состоянию на начало 2021 года в Республике Казахстан зарегистрировано 1294 спортсмена [29,30], состоящих в штатных национальных сборных командах по летним и зимним видам спорта.

Таким образом, разработка и внедрение эффективной модели организации медицинской и психологической помощи, учитывающей опыт пандемии COVID-19 и позволяющей обеспечивать профессиональных спортсменов своевременной и квалифицированной поддержкой в период кризисных ситуаций, представляется важной задачей общественного здравоохранения.

### **Цель исследования**

Разработка научно-обоснованной модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленной на минимизацию негативного влияния эпидемии COVID-19.

### **Задачи исследования**

1. Изучить структуру организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан на основании действующих нормативно-правовых документов (контент анализ).

2. Оценить кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 на основании качественного исследования (интервью специалистов организаций спортивной медицины), а также на основании анализа отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации.

3. Проанализировать влияние пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение (как фактор проявления тревожности) и уровень физической активности спортсменов.

4. Разработать, внедрить и оценить модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированную на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19.

#### **Научная новизна**

Проведённый анализ нормативно-правовых документов Республики Казахстан в сфере спортивной медицины существенно расширил понимание ключевых пробелов в организации медицинской и психологической помощи спортсменам и является современной основой для совершенствования нормативной базы, направленной на поддержку спортсменов особенно в условиях кризисных ситуаций.

Результаты, полученные в ходе изучения частоты и объёма медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 добавляют новые знания и являются научно подкреплённой основой для оптимизации системы контроля и создать механизмы, обеспечивающие непрерывность и качество мониторинга спортсменов в чрезвычайных ситуациях.

Комплексный анализ влияния пандемии на психоэмоциональное состояние, пищевое поведение и физическую активность спортсменов открыл новые данные в понимании влияния специфических стрессовых факторов, которые могут быть учтены при разработке стратегий профилактики и реабилитации спортсменов, способных минимизировать последствия психологической нагрузки в период чрезвычайных ситуаций.

#### **Теоретическая значимость исследования**

Полученные и опубликованные данные анализа влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности профессиональных спортсменов имеют важное значение в качестве теоретической основы для разработки стратегий повышения эффективности медицинского и психологического обеспечения профессиональных спортсменов.

Полученные данные о кратности и объёма оказанной медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов в период пандемии COVID-19 могут быть использованы для разработки комплексного рабочего механизма, адаптированного к местным потребностям и особенностям, что позволит преодолеть трудности, возникающие в подобных ситуациях, связанных с пандемией или другими чрезвычайными ситуациями.

Апробированные в исследовании методы оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов могут быть использованы в обучающих курсах для студентов медицинских образовательных учреждений и в курсах повышения квалификации для спортивных врачей, а также рекомендуется использовать в работе организаций спортивной медицины.

### **Практическая значимость исследования**

Разработана и внедрена модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, позволяющая проведению более эффективного медицинского и психологического сопровождения спортсменов во время чрезвычайных ситуаций, подобных пандемии COVID-19 (акт внедрения РГКП «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан), позволяющая систематически анализировать и оценивать состояние здоровья спортсменов, предоставлять им необходимую медицинскую помощь и психологическую поддержку, а также координировать деятельность различных специалистов в области спортивной медицины и психологии.

Разработан опросник для спортсменов, используемый с целью ранней диагностики признаков тревожности и депрессии, а также первых признаков нарушения пищевого поведения спортсменов, применяемый в работе спортивных врачей и спортивных психологов (авторское свидетельство № 31326 от 22.12.2022 г. Акты внедрения: РГКП «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан, Медицинский центр «Trinity sportmed», Медицинский центр «Mediker International Hospital»).

### **Положения, выносимые на защиту**

Кратность и объем медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов высших достижений в период пандемии COVID-19 были снижены в связи с закрытием Национального центра спортивной медицины и реабилитации на период локдауна и ограничением помощи учреждениями первичной медико-санитарной помощи, не подготовленными к работе с высококвалифицированными спортсменами. Это привело к значительному сокращению объемов специализированной медицинской и психологической помощи, что оказало негативный эффект на поддержание физического и психоэмоционального здоровья спортсменов, особенно в условиях повышенной психоэмоциональной нагрузки в процессе подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм.

Пандемия COVID-19 оказала значительное негативное влияние на психоэмоциональное состояние, пищевое поведение и тренировочный процесс спортсменов, что проявилось в увеличении уровня тревожности, стрессов, изменении пищевых привычек и снижении физической активности. Выраженные опасения по поводу COVID-19 являются значимым фактором риска развития тревожности и депрессии у спортсменов.

### **Апробация работы**

Материалы исследования были представлены и обсуждены на следующих конференциях:

- VII Международная научная конференция молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации» при поддержке совета по науке при фонде Нурсултана Назарбаева и Южно-Казахстанской

Медицинской Академии, г. Шымкент, Казахстан (10-11 декабря, 2020г.), выступление с докладом;

- «11<sup>th</sup> IUNPE European Conference on Health Promotion», г. Жирона Каталония, Испания (15– 16 июня 2021 г.), выступление с докладом;

- «International Sports Medicine Congress and 18th Turkish Sports Medicine Congress», Стамбул, Турция (3–5 декабря, 2021г.), выступление с докладом.

### **Публикации**

#### **Опубликованные работы по теме диссертационной работы**

По теме диссертационного исследования опубликовано 9 научных трудов, среди которых: 1 публикация в зарубежном журнале, индексируемом в базах SCOPUS (78 процентиль), CiteScore 4,3, Web of Science (Q2); 3 тезиса опубликованы в сборниках и материалах международных конференций; 5 публикаций в изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

По результатам диссертационной работы было получено 1 свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права РК № 31326 от 22.12.2022 г. (Приложение А), 4 акта внедрения результатов научно-исследовательской работы в деятельность организаций практического здравоохранения (Приложение Б).

#### **Личный вклад автора**

Личный вклад автора заключается в разработке теоретической и методологической программы исследования, организации и проведении исследования, непосредственном участии во всех этапах исследовательских работ, статистической обработке данных, написании разделов диссертации, интерпретации и обсуждении результатов, формулировании положений, выносимых на защиту, а также, выводов и практических рекомендаций.

#### **Внедрение результатов исследования**

Практические рекомендации диссертационного исследования внедрены в практику РГКП «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства туризма и спорта Республики Казахстан, Медицинский центр «Trinity sportmed», Медицинский центр «Mediker International Hospital».

#### **Объём и структура диссертации**

Диссертационная работа состоит из введения, 3 разделов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 191 литературный источник. Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста без учета приложений, иллюстрирована 28 таблицами, 34 рисунками, содержит 8 приложений.

## **1 АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1.1 Актуальные вопросы организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан**

Спортивная медицина как самостоятельная дисциплина оформилась в начале XX века. Однако, еще в греко-римскую эпоху существовали основы спортивной медицины, о чем свидетельствуют описания, оставленные Гиппократом [31].

В 1928 году была создана Международная федерация спортивной медицины (FIMS). Основные направления исследований в современной спортивной медицине: физиологическое исследование влияния на организм физических упражнений и спорта; процессы адаптации спортсменов при экстремальном физическом и эмоциональном напряжении и др. [32].

Оказание медицинской помощи спортсменам включает в себя гораздо больше, чем просто лечение травм опорно-двигательного аппарата. Множество заболеваний, характерных для общей популяции, также встречаются у профессиональных спортсменов. Тем не менее, сопровождение и терапия этих заболеваний в спортивной среде могут представлять определенные сложности. Лечебные стратегии необходимо разрабатывать с учетом индивидуальных особенностей каждого спортсмена, а также специфических требований, предъявляемых к его виду спорта [33].

Сегодня спорт высших достижений - пока единственная модель деятельности, при которой у выдающихся рекордсменов функционирование почти всех систем организма может проявляться в зоне абсолютных физиологических и психологических пределов здорового человека [34]. Спортсмены высокого класса - выдающиеся люди, которые в течение своей профессиональной жизни подвергаются высоким физическим и психологическим нагрузкам. Медицинское обслуживание этих людей сопряжено с уникальными проблемами, часто в необычных условиях. Роль спортивного врача заключается в медицинской опеке, обучении и руководстве в продвижении и защите философии здорового духа в здоровом теле у всех спортсменов [35].

Медицинское обеспечение спорта высших достижений можно охарактеризовать как предоставление интегрированной модели медицинского обслуживания спортсмена высокого класса с упором на поддержание и оптимизацию здоровья, благополучия и конкурентоспособных спортивных результатов в условиях высокого физиологического и психологического стресса.

Следует подчеркнуть, что принципы, основные обязанности и кодекс поведения практикующих спортивных врачей не отличаются от любой другой области медицины. Тем не менее, спортивная медицина уникальна во многих аспектах, включая клинические проблемы, рабочие модели и меры достижения результата. Одной из таких задач является защита физического психологического здоровья спортсменов с высокими показателями, когда они берут на себя значительные тренировочные нагрузки, направленные на

оптимизацию их результатов, но при этом которые могут вызвать ухудшение здоровья [36].

Порядок осуществления медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях определяется Правилами медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях, которые были разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и утверждены приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 356 [37].

В таблице 1 представлены основные виды медицинских обследований спортсменов Республики Казахстан, их периодичность и цели проведения в рамках подготовки и участия в спортивных соревнованиях.

Таблица 1 – Виды медицинских обследований спортсменов: периодичность и цели проведения

Вид обследования	Периодичность	Цель
Углубленное медицинское обследование	Проводится два раза в год: в начале подготовительного периода и перед спортивными соревнованиями.	Получение полной информации о физическом развитии, состоянии здоровья, функциональном состоянии и работоспособности.
Этапное медицинское обследование	Осуществляется в зависимости от количества этапов подготовки в рамках годового тренировочного цикла.	Контроль за состоянием здоровья спортсмена в ходе каждого этапа подготовки.
Текущее медицинское обследование и врачебно-педагогическое наблюдение	Проводится на протяжении всего календарного года.	Непрерывное сопровождение спортсмена для предотвращения травм и поддержания оптимального состояния здоровья.
Комплексное функциональное тестирование	Выполняется не менее двух раз в год в рамках учебно-тренировочных сборов национальных сборных команд Республики Казахстан.	Оценка функциональных возможностей спортсмена и адаптации организма к нагрузкам в процессе подготовки к международным и



		национальным соревнованиям.
Предсоревновательное обследование	Проводится перед каждым спортивным соревнованием.	Оценка готовности спортсмена к участию в конкретных соревнованиях и предотвращение возможных рисков для здоровья.

По итогам углубленного медицинского обследования спортсменов для получения допуска к тренировочному процессу и участия в спортивных соревнованиях врачом по спортивной медицине составляется заключение (в произвольной форме), которое включает:

а) оценку состояния здоровья и определение принадлежности к функциональной группе:

1) здоров, занятия спортивной деятельностью возможны без ограничений;  
 2) практически здоров с указанием диагноза, не ограничивающего физические нагрузки во время спортивной деятельности;

3) указание диагноза, требующего лечения, отстранения от занятий спортом на время реабилитации;

4) указание диагноза, ограничивающего физические нагрузки во время спортивной деятельности и требующего постоянного отстранения от занятий спортом;

б) оценку физического развития (по антропометрическим данным и методом индексов);

в) оценку адаптационных возможностей и функционального состояния (физическая работоспособность, функциональный резерв сердца, тип вегетативного обеспечения, ортостатическую устойчивость, скорость сенсомоторной реакции).

По результатам углубленного медицинского обследования для участия в спортивных мероприятиях выдается справка по форме № 027/у, утвержденной приказом № ҚР ДСМ-175/2020 [37].

Обследования для комплексного функционального тестирования спортсмена назначаются врачом по спортивной медицине по согласованию с главным тренером сборной команды Республики Казахстан по виду спорта (национальной сборной команды по виду спорта) в соответствии с видом спорта, цикличности тренировочных сборов и соревнований, а также с учетом индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

По результатам углубленного, этапного, текущего, комплексного функционального тестирования и предсоревновательного медицинских обследований спортсменов заполняется форма № 052/у «Медицинская карта амбулаторного пациента» (спортсмена), утвержденная приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября

2020 года № ҚР ДСМ-175/2020 «Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения», зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21579 (далее – приказ № ҚР ДСМ-175/2020).

Спортсмены, не прошедшие медицинское обследование в соответствии с правилами медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях, утверждаемыми уполномоченным органом в области физической культуры и спорта по согласованию с уполномоченным органом, не допускаются к спортивным соревнованиям [38].

Таким образом, спортсмены штатных национальных сборных команд Республики Казахстан получают полный спектр медицинских услуг, который обеспечивает полный контроль над состоянием здоровья спортсменов. Организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан является ключевым компонентом поддержки здоровья и оптимизации спортивных результатов спортсменов высокого класса.

Комплекс медицинского и психологического обслуживания спортсменов варьирует в различных странах. К примеру, одной из основных форм организации медицинского обеспечения спортсменов в Российской Федерации является УМО, предусматривающие активное наблюдение, раннее выявление отклонений в состоянии здоровья и их профилактику, допуск к тренировкам и соревнованиям, контроль за динамикой функционального состояния и работоспособностью в процессе тренировочного периода, а также оказывает содействие в достижении высоких спортивных результатов [39]. Для автоматизации функций контроля за состоянием здоровья и оказания медицинской помощи спортсменам сборных команд, а также выработки рекомендаций по внесению изменений в процесс подготовки создана Медицинская информационно-аналитическая система. Она объединяет в себе данные УМО, периодических и текущих медицинских осмотров, консультаций, стационарного и восстановительного лечения, реабилитации, позволяет проводить всесторонний анализ здоровья спортсменов. Система объединяет в одну информационную сеть клиники ФМБА России, проводящие УМО, отделения нашего Центра, рабочие места врачей сборных команд и данные фармакологического и инструментального обеспечения спортсменов. Сборные команды РФ, по заявкам спортивных федераций, через штатных врачей Центра полностью обеспечены необходимыми лекарственными препаратами и биологически активными добавками, которые разрешены к применению соответствующими приказами ФМБА России [39, с.10].

Своевременное внедрение в повседневную практику достижений научного и научно-технического прогресса является одним из решающих факторов, повышающих эффективность подготовки российских спортсменов. Система научно-методического, медико-биологического и информационного обеспечения включает в себя разветвленную сеть специализированных подразделений в научно-исследовательских институтах и физкультурных

высших учебных заведениях, комплексные научные группы при сборных командах России, врачебно-физкультурные диспансеры, методические кабинеты при различных спортивных организациях. В эту систему следует включить и специализированные книжные издательства, а также специализированные редакции средств массовой информации.

Норвегия известна своим акцентом на здоровье и благополучие спортсменов, где медицинское сопровождение является неотъемлемой частью тренировочного процесса. Норвежская система спортивной медицины интегрирована в многопрофильный подход, где спортивные врачи, физиотерапевты, диетологи и психологи работают в тесной связи с тренерами для обеспечения оптимальной подготовки и восстановления спортсменов. Кроме того, важным аспектом норвежской системы является активное использование новейших технологий и научных достижений в области спортивной медицины. Современные методы диагностики, физиотерапии и профилактики травм широко применяются для поддержания высокой физической формы спортсменов. Особое внимание уделяется профилактике травм и перенапряжения, что помогает продлевать спортивную карьеру атлетов [40,41].

В Норвегии функционирует Норвежский олимпийский спортивный центр, а также пять спортивных тренировочных центров, которые доступны для спортсменов. Норвежский олимпийский спортивный центр предоставляет широкий спектр услуг, охватывающих спортивные, образовательные и медицинские аспекты подготовки. Центр расположен в непосредственной близости от Норвежской школы спортивной науки, Норвежской клиники спортивной медицины. Все национальные спортивные команды Норвегии имеют возможность тренироваться и проходить тестирование в этом центре.

Норвежская система спортивной медицины выделяется как одна из наиболее эффективных в мире благодаря комплексному подходу к профилактике травм и обеспечению здоровья спортсменов. Одним из ключевых элементов этой системы является Oslo Sports Trauma Research Center (OSTRC), который активно занимается исследованиями в области предотвращения спортивных травм и поддержания здоровья спортсменов на высоком уровне. Центр тесно сотрудничает с Норвежским олимпийским спортивным центром, что позволяет интегрировать медицинские и физиологические нужды спортсменов непосредственно в их тренировочные программы [42].

Интересно, что в Норвегии существует уникальная культура "долгосрочного спортивного развития", где фокус делается не только на краткосрочных результатах, но и на здоровье и благополучии спортсменов на протяжении всей их карьеры. Эта стратегия подразумевает умеренные нагрузки в раннем возрасте с постепенным увеличением интенсивности тренировок, что способствует как физическому, так и психоэмоциональному развитию спортсменов без излишних рисков для здоровья [43].

Таким образом, благодаря интеграции передовых медицинских технологий и профилактических программ, норвежская система создает благоприятную

среду для спортсменов, обеспечивая баланс между краткосрочными спортивными результатами и долгосрочным поддержанием здоровья.

Медицинское обслуживание спортсменов высокого класса в Великобритании постоянно предоставляется на двух различных уровнях:

- медицинская или диагностическая среда, иногда в больнице или институте спортивной медицины с регулярным взаимодействием с другими коллегами по профилю, а также

- рабочая среда в центрах подготовки спортсменов, взаимодействие со спортсменами, тренерами, терапевтами и учеными на тренировочных базах и в тренажерных залах [44].

В Великобритании уделяют приоритетное внимание разработке соответствующих клинических условий для предоставления медицинских и терапевтических услуг спортсменам. В дополнение к развитию медицинских условий на национальных тренировочных центрах, также инвестируются средства в национальные диагностические центры крупных больниц в Лондоне. Данная политика оказала положительное влияние на скорость и качество диагностических и ранних лечебных услуг для спортсменов. Основное внимание уделяется ранней и точной диагностике с целью принятия правильного решения о дальнейшем лечении и работе с осознанием всех возможных рисков. Эта система также улучшила профессиональное развитие врачей: медицинский директор частной больничной базы выступал в качестве ответственного за 5-летний цикл обязательной переекспертизы врачей спортивной медицины Великобритании [35].

За последнее десятилетие в Китае была сформирована широкая сеть научно-исследовательских учреждений, выполняющих задачи, направленные на развитие спортивной науки и обеспечение олимпийского спорта. Эти учреждения занимаются решением актуальных проблем, касающихся научно-методического, медицинского и информационного сопровождения подготовки спортсменов [45,46].

Система подготовки спортсменов в Китае характеризуется высоким уровнем медицинского сопровождения, не имеющим аналогов в мире. Эффективность данной системы связана с наличием специализированной системы спортивной медицины, а также с широким применением традиционных китайских медицинских методов. Процесс подготовки китайских спортсменов включает специализированное питание, активное использование медикаментов и восстановительных процедур, что способствует эффективному протеканию восстановительных и адаптационных процессов, а также профилактике перенапряжения. Все это осуществляется с опорой на достижения мировой науки и потенциал традиционной китайской медицины.

Таким образом, организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений существенно варьируется в разных странах мира, предлагая различные подходы к поддержке спортсменов высокого класса в зависимости от периода их подготовки. Анализ международного опыта, включая практики таких стран, как Норвегия, Великобритания, Россия и Китай,

подчеркивает важность комплексного подхода, включающего профилактику, специализированную диагностику и использование современных научных технологий.

Для Республики Казахстан необходимо детальное изучение структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений. Это позволит выявить ключевые потребности, адаптировать передовые международные практики и разработать эффективные механизмы, способствующие не только достижению высоких спортивных результатов, но и долгосрочному сохранению здоровья спортсменов.

## **1.2 Особенности медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19**

Текущая пандемия COVID-19 представляет собой чрезвычайную проблему для общественного здравоохранения. ВОЗ определяет пандемию как глобальное распространение новой болезни, против которой у населения практически отсутствует ранее существовавший иммунитет [47]. Во всем мире мы видели, как правительства, неправительственные организации и отдельные лица в равной мере реализовывали амбициозные меры общественного здравоохранения. Тем не менее, еще многое предстоит сделать, чтобы «сгладить кривую» и смягчить воздействие этой пандемии [48].

Спорт также сильно пострадал: текущие чемпионаты были приостановлены, а основные международные мероприятия отложены (например, летние Олимпийские игры, чемпионат Европы по футболу). Впервые после Второй мировой войны все олимпийские спортсмены вынуждены были прерывать соревнования. Кроме того, большинство спортсменов вынуждены тренироваться дома, самостоятельно и в основном без присмотра тренеров и спортивных врачей [11,р. 1417].

Казахстан, подобно другим странам мира, ввел ряд предосторожностей для сдерживания передачи COVID-19, включая широкомасштабные карантинные меры, протоколы социального дистанцирования, изоляцию и домашний карантин. Периоды строгого карантина сменялись короткими интервалами ослабления ограничений. Были введены новые санитарно-гигиенические правила и разработаны имитационные модели для прогнозирования тенденций распространения COVID-19 в стране и оценки эффективности различных мер для смягчения распространения вируса [49]. Казахстан находился в состоянии повышенной бдительности, что привело к приостановке спортивных тренировок, соревнований и связанных мероприятий. Вполне вероятно, что эти события оказали глубокое влияние на подготовку казахстанских спортсменов высокого класса, приводя к существенным изменениям в их физической и психологической готовности к Играм 2020 года, что было показано исследованиями в других источниках [50,51].

Спортсмены являются одним из контингентов риска инфицирования, передачи и распространения COVID-19. Это связано со следующими факторами:

- а) Влияние физических нагрузок на иммунную систему.

Известно, что сверхнагрузки, в частности, острое физическое перенапряжение, испытываемое в процессе состязаний и интенсивного тренировочного процесса, вызывает снижение активности иммунной защиты и рост количества инфекционных патологических процессов, в частности, ОРВИ. Особенно велик риск инфицирования в раннем восстановительном периоде (первые два часа после окончания соревнований) [52].

б) Регулярная физическая работа и умеренные нагрузки, в среднем и целом, ведут к укреплению иммунитета, со снижением случаев инфекционно-воспалительных процессов у спортсменов и физически активных лиц, и к латентному течению ОРВИ, вирусных миокардитов и др., что, в свою очередь, чревато двумя важными последствиями:

- 1) затруднением диагностики вирусной патологии у этой категории лиц;
- 2) относительно хорошим самочувствием инфицированных спортсменов, минимальными жалобами, отсутствием самостоятельного ограничения двигательной активности и повседневных контактов.

в) Соревнования любых уровней, а, особенно, решающего плана (плей-офф, Еврокубки, Чемпионаты Европы и Мира и др.), в наиболее зрелищных и популярных видах спорта, не обходятся без многочисленных контактов между зрителями, обеспечивающим персоналом и спортсменов между собой, что ведет к передаче вируса:

- 1) от зрителей и персонала к предрасположенным вследствие постсоревновательной иммуносупрессии спортсменам;

- 2) от спортсменов с латентно текущим инфекционным процессом к зрителям и персоналу.

г) Спортсмены представляют собой, исключительно, мобильный контингент, перемещающийся для участия в тренировках и соревнованиях на значительные расстояния в течение короткого времени, как внутри региона, так и в пределах страны, и между странами. Если не ограничить естественную профессиональную мобильность спортсменов и их групп в период эпидемий и пандемий, то это может привести к быстрому распространению инфекции на значительные расстояния в течение короткого промежутка времени [52, с. 630].

Пандемия COVID-19 оказала беспрецедентное влияние на все сферы жизни, в том числе на спортивную медицину и психологическое сопровождение спортсменов. В Казахстане введение строгих карантинных мер, ограничение массовых мероприятий и социальное дистанцирование, привело к временной приостановке деятельности всех центров спортивной медицины [53]. Это ограничило доступ спортсменов к профессиональной медицинской и психологической помощи, что значительно усложнило процесс поддержания их физической и психоэмоциональной формы.

Закрытие спортивных организаций вынудило многих спортсменов переходить на самостоятельные тренировки без регулярного наблюдения со стороны специалистов [54]. Отсутствие доступной медицинской помощи обострило проблемы, связанные с травмами, хроническими заболеваниями и восстановлением после тренировок. Также были затруднены процессы

профилактики и раннего выявления заболеваний, что критически важно для спортсменов, испытывающих регулярные высокие нагрузки. Это особенно актуально, учитывая, что физическое перенапряжение может снижать иммунную защиту, увеличивая риск инфекционных заболеваний.

Подобные проблемы наблюдались и в других странах мира. Многие организации спортивной медицины в Европе, Азии и Америке прекратили свою деятельность на время строгих карантинных мер. Это создало значительные препятствия для спортсменов, которые остались без медицинского сопровождения, необходимого для предотвращения травм и мониторинга состояния здоровья. В странах, где спортивная медицина интегрирована в национальную систему подготовки спортсменов, закрытие таких учреждений стало особенно ощутимым, поскольку спортсмены потеряли доступ к ключевым медицинским, реабилитационным и диагностическим услугам [55].

Кроме того, в условиях пандемии возросла значимость психологического сопровождения спортсменов. Изоляция, отмена соревнований и тренировочных сборов, а также неопределенность относительно будущих спортивных мероприятий привели к росту уровня стресса и тревожности среди спортсменов. Ограничения лишили их привычной среды тренировок, что отрицательно сказалось на их мотивации и общей психологической устойчивости [56].

В связи с предстоящими крупными спортивными мероприятиями правительства многих развитых стран уделили большое внимание процессу возобновления тренировок спортсменов высокого класса. Необходимо проявлять максимальную осторожность при принятии решения о возобновлении спортивной деятельности. Кроме того, перед возобновлением занятий спортом следует рассмотреть возможность применения специального протокола для проверки кардиологических, легочных и, в целом, системных последствий COVID-19 [57]. Таким образом, первоочередным становится вопрос о критериях допуска спортсменов после перенесенного COVID-19 с целью предотвращения неблагоприятных последствий под действием тренировочных нагрузок.

Так, в Великобритании по поручению правительства было разработано руководство, определяющее объем рекомендуемых минимальных тренировок для первой стадии "возвращения к тренировкам" для спортсменов высокого класса. Данное руководство позволит спортивным организациям обеспечить безопасное возвращение к организованным тренировкам для своих спортсменов и персонала, соблюдая при этом принципы социальной дистанции [58].

Специалисты спортивной медицины Великобритании предлагают модифицировать существующий протокол диагностики сердечно-сосудистых заболеваний [59], используемый большинством профессиональных спортивных федераций с целью предупреждения внезапной смерти среди спортсменов, и внедрить алгоритм диагностики спортсменов с целью дальнейшего принятия решения по возвращению к стандартным нагрузкам (рисунок 1) [17,р. 1157].

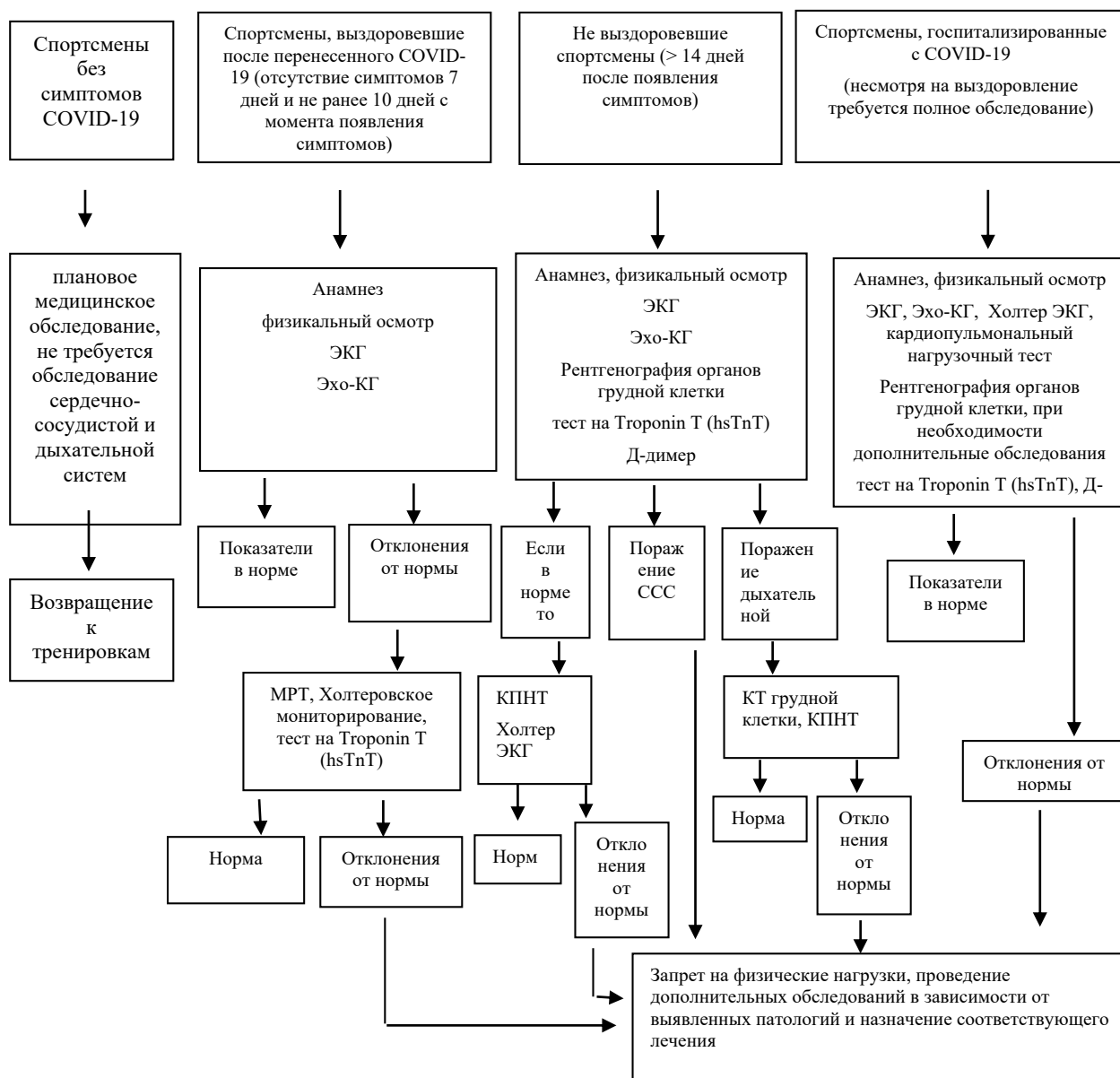


Рисунок 1 – Алгоритм диагностики спортсменов с подтвержденным диагнозом COVID-19

Примечание – Источник [17,р. 1157]

Спортсменам, у которых не было признаков или симптомов COVID-19 во время пандемии, рекомендуется не проводить никаких дополнительных кардиологических исследований перед возвращением к тренировкам.

Спортсмены с легкими или умеренными симптомами COVID-19 (например, которые лечились самостоятельно дома и выздоровели) представляют собой большую проблему. Немногие проходили тестирование на подтвержденную инфекцию COVID-19, и большинство таких спортсменов просто подозревали, что у них коронавирусная инфекция. Для тех, кто полностью выздоровел без продолжающихся симптомов (отсутствие симптомов в течение 7 дней и не ранее, чем через 10 дней с момента появления первых симптомов), рекомендуется



тщательное клиническое обследование, включающее сбор анамнеза и физикальное обследование. Предварительная оценка должна быть сосредоточена на наличии жалоб на боли в груди, одышки, сердцебиения, головокружения при физической нагрузке, синкопальных состояний, тахикардии, наличии добавленных тонов сердца, базальной крепитации. Также рекомендуется минимум дополнительной кардиологической диагностики, включая ЭКГ и ЭхоКГ перед началом тренировочного процесса. Если наблюдаются отклонения от нормы, следует провести МРТ сердца для исключения миокардита. Другие вторичные обследования могут включать кардиопульмональный нагрузочный тест и холтеровское мониторирование.

Спортсменам со стойкими симптомами COVID-19 может потребоваться больше 14 дней для восстановления. Для этой группы спортсменов рекомендуется тщательный сбор анамнеза и физикальное обследование, ЭКГ, МРТ сердца, с целью диагностики миокардита. Если результаты МРТ в норме, необходимо провести кардиопульмональный нагрузочный тест и холтеровское мониторирование. Этот поэтапный подход предназначен для обеспечения того, чтобы спортсмены, которые все еще болеют, не получали максимальную нагрузку до тех пор, пока не будут завершены первоначальные исследования [17,р. 1157].

Спортсменам, у которых симптомы COVID-19 были достаточно серьезными, что им потребовалась госпитализация, рекомендуется полное кардиологическое обследование, включая: ЭКГ в 12 отведениях, МРТ сердца, кардиопульмональный нагрузочный тест и холтеровское мониторирование.

В то время как основные проблемы COVID-19 были сосредоточены на дыхательной системе и сердечно-сосудистой системе, COVID-19 может иметь патологические последствия для других систем и органов, которые могут влиять на принятие решений по возвращению спортсменов к тренировкам. При сборе подробного анамнеза и проведении физикального обследования следует уделять большое внимание центральной и периферической нервной системе, а также системе органов пищеварения [60].

Наконец, немаловажное значение имеет психическое здоровье спортсменов. Нарушение психического состояния и проблемы с плохой успеваемостью могут присутствовать у спортсменов, когда спортсмены выходят из карантинных ограничений. Для спортсменов, выздоравливающих от COVID-19, также важно учитывать психологические последствия длительного восстановления. Хорошо известно, что психологические факторы влияют на исходы заболеваемости [61], и спортсмены ничем не отличаются.

Английский институт спорта разработал модель по психосоциальным аспектам поэтапного возвращения спортсменов. Данная модель представляет собой полезную основу для рассмотрения психологических реакций на кризис [62].

Поэтапное возвращение в спорт представляет собой время, когда приоритетом является предоставление спортсменам и персоналу восстановительной поддержки. Каждый будет реагировать на кризис по-

разному, переживая эти фазы в течение разных периодов, разной интенсивности и часто нелинейным образом.

Профессиональным спортсменам необходимо продолжать проявлять настороженность при употреблении препаратов, назначенных врачами по поводу заболевания, в том числе при коронавирусной инфекции. Несмотря на то, что Антидопинговые организации должны корректировать свои действия с учетом пандемии COVID-19, на спортсменов по-прежнему распространяются все положения Всемирного антидопингового кодекса, которые они должны соблюдать [63–65].

Поскольку спортсмены на время пандемии COVID-19, как и ранее, остаются субъектами допинг-контроля и проходят тестирование [66], они по-прежнему несут ответственность за наличие действующего разрешения на терапевтическое использование (ТИ), в случае его необходимости. Если спортсмен испытывает трудности с доступом к врачу во время пандемии COVID-19, чтобы предоставить необходимую документацию, необходимую для подачи заявления на разрешение ТИ, то он должен тщательно документировать все действия и препятствия для выполнения соответствующих требований, так как каждый подобный случай будет рассматриваться Комитетом по обработке результатов в индивидуальном порядке. В исключительных случаях есть возможность запросить ретроактивное разрешение на ТИ, в порядке, установленном Международным стандартом по ТИ. Спортивным врачам также необходимо учитывать, что схемы лечения коронавирусной инфекции непрерывно совершенствуются с учетом мировой практики, и в новых схемах лечения могут фигурировать субстанции и (или) способы их применения, требующие оформления разрешения на ТИ [66,67].

Питание вносит небольшой, но потенциально ценный вклад в успешную работу профессиональных спортсменов, а биологически активные добавки могут внести незначительный вклад в эту программу питания. Тем не менее, добавки широко распространены на всех уровнях спорта. Продукты, описываемые как добавки, направлены на решение различных проблем, включая (1) устранение дефицита питательных микроэлементов, (2) обеспечение удобными формами энергии и макроэлементов и (3) обеспечение прямых преимуществ для производительности или (4) косвенные преимущества, такие как поддержка интенсивных тренировок, режимы тренировок. Правильное использование некоторых добавок может принести пользу спортсмену, но другие могут нанести вред здоровью, работоспособности и / или средствам к существованию и репутации спортсмена (в случае нарушения антидопинговых правил). Перед принятием решения об использовании добавок следует провести полную оценку питания. Добавки, утверждающие, что прямо или косвенно улучшают спортивные результаты, обычно представляют собой самую большую группу продуктов, продаваемых спортсменам, но лишь некоторые из них (включая кофеин, креатин, специальные буферные агенты и нитраты) имеют убедительные доказательства преимуществ. Однако на реакцию влияет сценарий использования, и они могут сильно различаться у разных людей из-за факторов, которые включают генетику, микробиом и привычный рацион. Добавки,

предназначенные для повышения производительности, должны быть тщательно опробованы на тренировках или симуляторах соревнований, прежде чем они будут использоваться на соревнованиях. Защита здоровья спортсмена и осознание возможности причинения вреда должны иметь первостепенное значение. Перед тем, как спортсмен приступит к применению каких ли бы добавок, настоятельно рекомендуется получить экспертное мнение и помощь спортивного врача [68].

Пандемия COVID-19 стала беспрецедентным вызовом для систем медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов. Введение карантинных мер, ограничение передвижений и закрытие спортивных учреждений кардинально изменили тренировочные и восстановительные процессы, существенно осложнив поддержание оптимального физического и психоэмоционального состояния спортсменов. Казахстан, как и многие страны мира, столкнулся с приостановкой деятельности центров спортивной медицины, что привело к ограничению доступа спортсменов к профессиональной помощи и увеличению рисков травм и заболеваний.

Таким образом, пандемия COVID-19 выявила необходимость более глубокого изучения кратности и объема медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов до и во время пандемии в Республике Казахстан. Анализ этих данных позволит определить ключевые пробелы в существующих подходах и разработать эффективные стратегии, способные обеспечить стабильное физическое и психоэмоциональное состояние спортсменов даже в условиях кризисных ситуаций. Это особенно важно для минимизации последствий возможных ограничений и сохранения здоровья спортсменов высокого класса.

### **1.3 Влияние пандемии COVID-19 на спортсменов**

COVID-19, ранее коронавирусная инфекция 2019-nCoV [69] — потенциально тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV) [70]. В конце 2019 года новый коронавирус был определен как причина кластера случаев пневмонии в Ухане, городе в китайской провинции Хубэй. Он быстро распространился, что привело к пандемии по всему Китаю, за которой последовало увеличение числа случаев заболевания в других странах по всему миру. В феврале 2020 года Всемирная организация здравоохранения обозначила заболевание как COVID-19, что означает коронавирусное заболевание 2019 года [69,р. 6]. Вирус, вызывающий COVID-19, определен, как коронавирус 2 тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2); ранее он назывался 2019-nCoV. [69,р. 10]. В дальнейшем произошло литическое нарастание больных и 11 марта, ВОЗ объявила о введении режима пандемии. В тоже время во множестве стран были введены жесткие социально-ограничительные меры виде самоизоляции и карантина [71]. Самоизоляция, карантин, пандемия – это вынужденные меры, которые значительно ухудшают условия и привычный образ жизни. В сложившейся ситуации для человека естественны реакции утраты по известной

модели доктора Элизабет Кюблер-Росс (отрицание, злость, торг, депрессия, принятие) становятся недоступными [72–74].

В свою очередь пандемия не обошла стороной спорт. Были отменены и перенесены многие международные спортивные мероприятия, в том числе Олимпийские и Паралимпийские игры 2020 года в Токио [75–77]. Эти вызовы создали финансовые трудности для организаторов и спортивных профессионалов, подчеркивая необходимость адаптации к новым условиям для сохранения спортивных достижений [78].

Впервые со времен Второй мировой войны все спортсмены высокого класса оказались вынуждены прервать участие в соревнованиях. Большинство из них были вынуждены тренироваться в домашних условиях, самостоятельно и преимущественно без надзора специалистов. Некоторые элитные спортивные клубы предоставляли своим спортсменам программы домашних тренировок и организовывали видеоконференции для проведения онлайн-занятий с фитнес-тренерами. Однако материально-технические ограничения и сложность реализации специализированных тренировочных программ для отдельных видов спорта в условиях отсутствия профессиональных спортивных сооружений и игровых площадок существенно затрудняли создание тренировочных решений, сопоставимых с обычными условиями подготовки.

В период домашней изоляции, вызванной пандемией COVID-19, многие спортсмены столкнулись с явлением детренированности, которая выражалась в частичной или полной утрате морфологических и физиологических адаптаций, достигнутых ранее благодаря тренировкам. Это стало следствием недостаточного объема и/или несоответствия тренировочных нагрузок предъявляемым требованиям [5, р. 79].

Спорт не является замкнутым континуумом и может оказывать значительное влияние на поддержание и распространение вирусной инфекции в популяции. Это связано со следующими обстоятельствами:

а) Соревнования любых уровней проходят при большом скоплении людей – зрителей, персонала, спортсменов.

б) Сами спортсмены очень мобильны, перемещаются как внутри своей страны, так и между странами.

в) Спортсмены при хорошем самочувствии и латентном течении острой респираторной вирусной инфекции не ограничивают свои контакты.

г) Вирусные инфекции легко распространяются внутри команды, чаще всего в рамках одной спортивной дисциплины. Примерное распределение видов спорта по опасности контактов и передаче инфекции соперникам представлено ниже.

Классификация видов спорта по риску трансмиссии SARS-CoV-2:

а) Индивидуальные виды спорта. Низкий риск передачи инфекции (возможно исключить непосредственный контакт): автоспорт, мотоспорт, боулинг, гольф, конькобежный спорт, тяжелая атлетика, теннис, сноуборд, горные лыжи, фристайл, стрелковый спорт, скелетон, бадминтон, бильярд, дартс, настольный теннис, прыжки на лыжах с трамплина.

б) Индивидуальные виды спорта. Средний риск передачи инфекции (возможен эпизодический близкий контакт): биатлон, плавание, лыжные гонки, шахматы.

в) Индивидуальные виды спорта. Высокий риск передачи инфекции (близкий контакт присутствует всегда): единоборства.

г) Командные виды спорта. Средний риск передачи инфекции (в том числе команде соперников): бейсбол, крикет, водное поло, волейбол, пляжный волейбол, футбол, мини-футбол, гребля.

д) Командные виды спорта. Высокий риск передачи инфекции (в том числе команде соперников): регби, американский футбол, хоккей.

Виды спорта, в которых тренировки проходят на открытом воздухе, менее рискованны с точки зрения передачи инфекции по сравнению с теми, которые проводятся в помещении [76,с. 5].

Физическая активность улучшает психологическое здоровье, уменьшает симптомы депрессии и тревоги [79–81]. Было предложено несколько теорий для определения положительное влияние упражнений на психические расстройства, такие как депрессия и тревожные расстройства. Среди них есть психологические теории, такие как умственное отвлечение, самоэффективность и социальное взаимодействие и биохимические теории, такие как серотониновые и эндорфиновые реакции [82,83]. Было показано, что командные виды спорта увеличивают социальное взаимодействие и чувство принятия общества с другими спортсменами; тем самым снижая уровень депрессии и беспокойства больше, чем у спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта [84,85].

Большинство исследований, изучающих влияние периода пандемии COVID-19, основаны на клинических данных [86,87]. В большинстве исследований, изучающих взаимосвязь между COVID-19 и психологическим здоровьем, COVID-19 оказывал негативное психологическое воздействие [88]. Во время пандемии было показано, что у медицинских работников развивались симптомы депрессии и тревоги [89,90]. При исследовании студентов-спортсменов во время пандемии COVID-19 было обнаружено, что произошло снижение уровня физической активности спортсменов и увеличение тревоги и депрессивных чувств [91]. Пандемия COVID-19 оказала значительное физическое и психическое воздействие на спортсменов, включая нарушение их физического состояния, изменение режима сна, ухудшение качества питания, снижение уверенности в себе и развитие депрессивных состояний [16,р. 102]. Несмотря на то, что большинство спортсменов продемонстрировали высокий уровень осведомленности о заболевании COVID-19, оставалась необходимость в обеспечении их легким доступом к надежным и доказательным информационным ресурсам.

Физические упражнения играют фундаментальную роль в профилактике большинства хронических заболеваний. Нашему организму требуется относительно длительный период, чтобы получить пользу от здоровой адаптации, которую генерируют упражнения, модулируемые различными

молекулярными механизмами, такими как эпигенетика, метаболическая модуляция или уменьшение воспаления [92,93]. К сожалению, требуется всего несколько дней, чтобы обратить вспять эти адаптации, и организм возвращается к физиологической ситуации, аналогичной исходной или даже хуже [94]. Это означает, что попытка поддерживать активный образ жизни во время домашнего карантина имеет большое значение, чтобы избежать физических последствий, и этот подход также может помочь смягчить психологические последствия локдауна [95–97].

Для анализа последствий отсутствия физической активности и острого положительного энергетического баланса из-за изменений в привычках питания использовались различные модели [98,99]. Тем не менее, эти вмешательства не отражают текущую ситуацию домашнего карантина, при которой ежедневная физическая активность резко снижается.

Спортсмены были вынуждены полностью изменить свои планы подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм, учитывая при этом все требования и ограничения, связанные с пандемией COVID-19.

Учитывая условия пандемии, Панамериканская Конфедерация Спортивной медицины (Panamerican Confederation of Sports Medicine), Американский колледж спортивной медицины выпустили свои рекомендации:

- Необходимость уделять приоритетное внимание здоровью спортсменов и социальным обязательствам по сдерживанию распространения COVID-19.

- Подготовка специальной программы для поддержания физической формы спортсмена считается необходимым, чтобы иметь оптимальное физическое состояние после реинтеграции в тренировочную среду, как только соревновательная деятельность может быть возобновлена. Эту программу тренировок должен составлять тренер спортсмена под врачебным наблюдением.

- Спортсмены, медицинский и личный персонал должны избегать занятий при наличии лихорадки, кашля, одышки или любых других симптомах, указывающих на инфекционный процесс.

- Спортсмены, участвующие в программе спортивной реабилитации, должны продолжать следовать рекомендациям его / ее реабилитационной бригады (план лечения, посещение сеансов реабилитации, индивидуальная домашняя программа) [100,101].

Рекомендации служб общественного здравоохранения и правительственные меры во время пандемии COVID-19 привели к многочисленным ограничениям повседневной жизни, включая социальное дистанцирование, изоляцию и домашнее заключение. Хотя эти меры были крайне необходимы для сдерживания распространения COVID-19 и защиты здоровья населения, результаты показывали, что они меняли физическую активность и пищевое поведение в сторону, угрожающую здоровью [102].

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на спортивную деятельность, поставив перед спортсменами новые вызовы и необходимость адаптации к изменившимся условиям тренировок и соревнований. Ограничительные меры, введенные для предотвращения распространения

инфекции, существенно сказались на возможностях подготовки и привели к изменениям в привычных тренировочных режимах. Хотя многие спортсмены адаптировались к новому режиму тренировок, преодолев эти трудности [103], спортсменам, квалифицировавшимся на Олимпийские и Паралимпийские игры 2020 года, предстояло решить ряд потенциальных проблем. Некоторые спортсмены расценили перенос Олимпийских и Паралимпийских игр 2020 года как окончание своей спортивной карьеры без шансов вновь принять участие в таком крупном спортивном событии [104].

Следует отметить, что Впервые Казахстан как независимое государство принял участие в Олимпийских играх в 1994 году. Летние Олимпийские и Паралимпийские игры 1996 года в Атланте были особенными для Казахстана, поскольку впервые в истории летних Олимпийских игр на олимпийский пьедестал поднялся флаг независимой Республики Казахстан [105]. С тех пор каждые четыре года на олимпийской арене звучал гимн республики. Кроме того, страна неизменно занимала место выше 40-го в медальном зачете. Однако летние Олимпийские и Паралимпийские игры 2020 года кардинально изменили статистику, так как казахстанские спортсмены смогли завоевать только бронзовые медали, поместив страну на 83-е из 86 мест в медальном зачете.

Зарубежные исследования показали, что локдаун и перенос крупных спортивных мероприятий оказали существенное негативное влияние на психическое и физическое состояние спортсменов. В ответ на эти вызовы в странах с развитой системой здравоохранения были организованы специализированные центры психологической помощи и разработаны программы поддержки для спортсменов [106].

Особенности пандемии, такие как изоляция, отмена соревнований и ограничение тренировок, усилили психологическое давление на спортсменов, став причиной роста уровня тревожности, стресса и демотивации. В то же время физические нагрузки без надлежащего контроля и отсутствие профилактических мероприятий повысили вероятность инфекционных заболеваний и травм. Подобные проблемы наблюдались в глобальном масштабе, что подчеркивает необходимость разработки стратегий медицинской и психологической поддержки спортсменов в условиях кризисных ситуаций.

Таким образом, пандемия COVID-19 продемонстрировала критическую необходимость детального изучения ее влияния на спортсменов, особенно профессиональных спортсменов высокого класса, находившихся на этапе подготовки к крупным международным соревнованиям, таким как Олимпийские и Паралимпийские игры. Анализ последствий пандемии для физического и психоэмоционального состояния спортсменов является ключевым для понимания того, как ограничительные меры, изоляция и изменения в тренировочных процессах сказались на их здоровье и спортивных результатах.

#### **1.4 Организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированную на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19**

Особенность COVID-19 — это широкий спектр течения заболевания, от бессимптомной формы до летального исхода [107]. Степень возможных осложнений после перенесенной коронавирусной инфекции зависит в том числе и от степени тяжести заболевания. Учитывая тот факт, что еще недостаточно изучены кратковременные и долгосрочные осложнения, связанные с перенесенной коронавирусной инфекцией, у специалистов в области спортивной медицины всего мира возникает вопрос о внедрении специальных стандартов и протоколов медицинского и психологического мониторинга спортсменов после перенесенного COVID-19. Вопрос о возвращении спортсменов высокого класса к регулярным тренировкам должен рассматриваться индивидуально.

Согласно данным С. Huang, при заражении коронавирусной инфекцией чаще всего поражаются легкие [108]. Для спортсменов высокого класса дыхательная система играет ключевую роль в обеспечении всего организма кислородом особенно при повышении запросов во время профессиональной деятельности. Вследствие даже небольших структурных повреждений легких и снижения эффективности газообмена возможно негативное влияние на работоспособность спортсмена.

Как описано в систематических обзорах и / или отчетах о случаях заболевания, в период острой фазы поражаются не только легкие, но и сердечно-сосудистая система, центральная и периферическая нервная система, скелетные мышцы, а также печень и почки [109,110]. По данным общества кардиологов, коронавирус может инфицировать сердце и влиять на работу сердечной мышцы даже после завершения острой фазы инфекции, и при отсутствии повреждения легких [111,112]. Поэтому рекомендуется проводить ЭКГ в покое всем спортсменам независимо от наличия симптомов коронавирусной инфекции [113].

С учетом вышеизложенного рекомендуется проведение тщательного обследования спортсменов для принятия решения о возвращении к стандартным нагрузкам после перенесённой коронавирусной инфекции [114].

Врачи спортивной медицины и другой сопровождающий персонал имеют уникальные возможности для раннего выявления проблем, связанных с физическим и психоэмоциональным здоровьем. В первую очередь, они должны иметь полное представление о том, как проблемы обычно проявляются у спортсменов, и какие соответствующие меры должны быть предприняты в каждом конкретном случае [115].

Согласно рекомендациям зарубежных специалистов спортивной медицины, всех спортсменов с положительным результатом тестирования на COVID-19 или с отрицательным результатом тестирования на COVID-19, но с типичной клинической картиной коронавирусной инфекции, целесообразно разделить на 4 группы с целью составления алгоритма принятия решений по возвращению к регулярным тренировкам после перенесенного COVID-19 [115,р. 60]:

Группа 1. Спортсменам с легким течением COVID-19, без сопутствующих симптомов запрещается интенсивная нагрузка в течение 2 недель после



перенесенного заболевания, а также до проведения соответствующего обследования.

Для данной группы рекомендуется: сбор анамнеза, физикальный осмотр, лабораторные тесты (тест на Troponin I (hsTnI), С-реактивный белок (СРБ), трансаминазы, креатинкиназа, креатинин, мочевины) [113,р. 1-4]. При выявлении изменений на ЭКГ при сравнении с данными предыдущих исследований необходимо в обязательном порядке провести Эхо-КГ. У лиц с болью/стеснением в груди (даже при отсутствии лихорадки и респираторных симптомов), сердцебиением или снижением толерантности к физическим нагрузкам необходимо исключить миокардит. При необходимости провести Стресс-ЭКГ, МРТ.

Группа 2. У спортсменов с легким течением COVID-19, но с появлением жалоб после перенесенного заболевания запрещается любая нагрузка в течение 2–4 недель. Сроки запрета нагрузки должны регулироваться с учетом тщательно собранного анамнеза, дополнительных изменений в других органах, течения заболевания и/или степени инвазивности терапии [113,р. 1-4].

Для данной группы рекомендуется: сбор анамнеза, физикальный осмотр, лабораторные тесты (тест на Troponin I (hsTnI), С-реактивный белок (СРБ), трансаминазы, креатинкиназу, креатинин, мочевины [114,р. 1]); ЭКГ в покое и нагрузочное тестирование с измерением насыщения артериальной крови кислородом, Эхо-КГ, спирометрия. При отсутствии отклонений по данным вышеперечисленных тестов возможно снятие ограничений и возвращение к тренировочному процессу. Дополнительно целесообразно проведение нагрузочного тестирования и/или других лабораторных и/или педагогических тестирований для определения степени детренированности с целью индивидуализации возобновления в тренировочном процессе. Наиболее информативно будет сравнение результатов теста до и после болезни с разработкой индивидуальных рекомендаций по возвращению к стандартным тренировочным объемам. При выявлении отклонений целесообразно проведение дополнительных обследований в зависимости от выявленных патологий [114,р. 5].

Группа 3. У спортсменов со среднетяжелым и тяжелым течением COVID-19 запрещается любая нагрузка в течение 4 недель. Это связано с тем, что среднетяжелое течение ассоциировано с развитием пневмонии [116]. Сроки запрета нагрузки основываются на тщательно собранном анамнезе, дополнительных изменениях в других органах, индивидуальном течении заболевания и/или регрессе проявлений заболевания [113,р. 1-4].

После перенесенного COVID-19 с сопутствующей пневмонией целесообразно провести тщательное обследование: сбор анамнеза, в том числе с акцентом на эпидемиологический анамнез, физикальный осмотр, лабораторные анализы в зависимости от клинической картины и предыдущих результатов (тест на Troponin I (hsTnI), натрийуретический пептид, СРБ, ферритин, трансаминазы, креатинкиназа, креатинин, мочевины, D-димер, ИЛ-6, прокальцитонин (ПКТ). ЭКГ в покое, измерение функции внешнего дыхания (ФЖЕЛ, ЖЕЛ, ОФВ1,

ОФВ1/ЖЕЛ, МОС 25, 50, 75, исследование диффузионной способности легких), кардиопульмональный нагрузочный тест с газоанализом с измерением насыщения артериальной крови кислородом, Эхо-КГ, магнитно-резонансная томография сердца (при необходимости). При отсутствии отклонений по данным вышеперечисленных тестов возможно снятие ограничений и возвращение к тренировочному процессу, а при выявлении отклонений — проведение дополнительных обследований в зависимости от выявленных патологий [114,р. 60].

Группа 4. Спортсменам с перенесенным миокардитом, обусловленным COVID-19 (независимо от степени тяжести) запрещается любая нагрузка как минимум 3 месяца [117]. Для возвращения спортсмена к нагрузкам после перенесенного миокардита необходима нормализация систолической функции сердца (Эхо-КГ без отклонений), нормальные значения сывороточных маркеров крови (для исключения повреждения миокарда, воспаления, сердечной недостаточности), отсутствие клинически значимых аритмий в отдаленном периоде и при нагрузочном тестировании [118]. При перенесенной пневмонии в данной группе рекомендуется в дополнение к кардиологическим тестам провести кардиопульмональный нагрузочный тест с газоанализом с измерением насыщения артериальной крови кислородом, оценку функции внешнего дыхания. При отсутствии отклонений по данным вышеперечисленных тестов возможно снятие ограничений и возвращение к тренировочному процессу, а при выявлении других симптомов или патологий целесообразно проведение дополнительных обследований.

Вопросы организации медицинской и психологической помощи спортсменам во время пандемии являются достаточно актуальными для спортивной медицины РК [34,с. 16] и необходимы дополнительные исследования для определения и проверки оптимальных стратегий выявления, лечения и профилактики заболеваний, связанных с нарушениями физического и психоэмоционального здоровья у соревнующихся спортсменов, вызванные последствиями пандемии. Приоритеты, рекомендуемые Международным олимпийским комитетом — это разработка проверенных инструментов оценки и дистанционного мониторинга для раннего выявления проблем с психоэмоциональным здоровьем и физическим здоровьем у спортсменов, на основе которого могут быть разработаны эффективные вмешательства.

В зарубежной практике обеспечение психологической помощи спортсменам, входящим в состав национальных сборных команд, проводится на регулярной основе и является важным элементом поддержки их психоэмоционального состояния. Например, в Австралии для спортсменов национальных сборных разработан комплексный подход к оказанию психологической помощи, включающий как плановые консультации, проводимые один раз в два месяца, так и консультации по мере необходимости, в зависимости от индивидуальных потребностей спортсменов. Такая модель позволяет оперативно реагировать на возникновение психологических проблем, способствуя поддержанию высокого уровня мотивации, эмоциональной

устойчивости и готовности спортсменов к соревнованиям. Данный подход обеспечивает системный мониторинг психического здоровья спортсменов и помогает минимизировать риск развития тревожных состояний, депрессии и других негативных психологических последствий, которые могут повлиять на их спортивные результаты.

На сегодняшний день в Республике Казахстан отсутствуют рекомендации по частоте планового и срочного психологического сопровождения в ни одном приказе или другом регулирующем документе. Однако мировой опыт указывает на неотложную необходимость обратить внимание на психологическое благополучие профессиональных спортсменов высокой квалификации. Проведение психологического мониторинга спортсменов с целью выявления ранних признаков психических расстройств крайне важно, особенно в период подготовки к крупным спортивным событиям.

На основе опыта, полученного в условиях пандемии COVID-19, очевидной становится необходимость разработки четкого алгоритма организации медицинской и психологической помощи спортсменам, ориентированного на минимизацию негативных последствий инфекционных заболеваний и адаптацию к изменяющимся условиям тренировочного и соревновательного процесса. Создание такой системы должно учитывать широкий спектр факторов, включая разнообразие течения заболевания, потенциальные осложнения, характерные для спортсменов, и специфику их физической и психоэмоциональной нагрузки.

Предлагаемый алгоритм должен включать комплексный подход к медицинскому мониторингу, начиная с базового обследования, до специализированных процедур, таких как функциональные и кардиологические тесты, анализы и психологические консультации. Неотъемлемой частью системы должна стать регулярная психологическая поддержка, направленная на выявление и устранение ранних признаков тревожных состояний, депрессии и эмоционального выгорания. Внедрение дистанционных методов мониторинга и консультирования, а также разработка эффективных инструментов оценки психоэмоционального состояния станут важным шагом в обеспечении доступности помощи вне зависимости от местоположения спортсменов.

Мировой опыт, в частности практика Австралии, подчеркивает важность интеграции медицинской и психологической помощи для профессиональных спортсменов, особенно в периоды подготовки к крупным соревнованиям. Такая система должна стать не только профилактическим инструментом, но и механизмом поддержки высокой конкурентоспособности спортсменов на международной арене.

Таким образом, разработка и внедрение модели медицинской и психологической помощи спортсменам в условиях пандемий и других глобальных кризисов являются приоритетным направлением для спортивной медицины. Такой подход позволит укрепить устойчивость спортивной системы, повысить эффективность тренировочного процесса и минимизировать

негативное влияние кризисных ситуаций на физическое и психоэмоциональное здоровье спортсменов высокого класса.

## **2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1 Общая характеристика материалов и методов исследования (протокол исследования)**

Нами было проведено комплексное научное исследование, в структуру которого вошло несколько дизайнов. На подготовительной стадии исследования мы провели поиск публикаций, а также информации с целью изучения существующих видов организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в РК и за рубежом до и вовремя пандемии COVID-19, что позволило нам определить концепцию исследования, сформулировать его цель и задачи, а также разработать методологию. Поиск научных публикаций и информационных источников осуществлялся через базы данных Scopus, Web of Science, MedLine, PubMed, Google Scholar, e-Library.ru и CyberLeninka..

Включение источников осуществлялось по следующим критериям: публикации, выпущенные с 2015 года, но для более полного представления ситуации также учитывались данные за 2010, 2011 и 2013 годы; оригинальные исследования, литературные обзоры, мета-анализы, нормативные документы; материалы, доступные в полном тексте и открытом доступе на английском, казахском и русском языках.

Исключались материалы, опубликованные ранее 2010 года, а также работы без доказательной базы, не отражающие значимых аспектов проблемы, с неясными выводами, дублирующиеся публикации, материалы конференций и описания клинических случаев. По итогам проведенного информационного поиска был подготовлен литературный обзор, который охватывал исследования, опубликованные в течение последних 14 лет на момент подготовки обзора.

Разработка и описание исследовательских протоколов играют ключевую роль в обеспечении высокого качества научных данных. В одной из публикаций подробно изложен протокол исследования, направленного на изучение влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное состояние, питание и уровень физической активности спортсменов в спорте высших достижений. В работе представлены методологические подходы, включая выборку, инструменты оценки и способы анализа, которые могут быть использованы в других исследованиях, связанных с кризисными ситуациями в области здравоохранения

Планирование этапов работы легло в основу составления календарного плана и последовательности выполняемых нами исследовательских работ [119].

Для выполнения 1 задачи был проведен контент анализ публикаций и нормативно-правовых актов с целью изучения структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан.

Для выполнения 2 задачи было проведено двухэтапное исследование, включающее в себя качественное исследование с применением руководства для проведения полуструктурированного интервью специалистов организаций спортивной медицины, а также анализ отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации с целью оценки кратности и объема

медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19.

Для выполнения 3 задачи было проведено двухэтапное исследование, включающее в себя качественное исследование с использованием руководства для проведения полуструктурированного интервью спортсменов, а также количественное исследование с применением адаптированной анкеты для спортсменов.

Для выполнения 4 задачи была разработана, внедрена и оценена модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированная на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19. При оценке разработанной модели был применен качественный и количественный методы исследования спортсменов.

С целью решения поставленных задач и достижения нашей цели по созданию научно-обоснованной модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленной на минимизацию негативного влияния пандемии COVID-19 нами была разработана программа исследования (таблица 2) [119,р. 7-12].

Таблица 2 – Программа исследования

Задачи исследования	Объекты и объём исследования	Методы исследования	Результаты исследования
1	2	3	4
Первый этап			
Изучить структуру организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан на основании действующих нормативно-правовых документов (контент анализ).	Поиск и анализ отечественных и зарубежных источников литературы, а также нормативно-правовых актов, действующих на территории Республики Казахстан в следующих базах данных и в информационно-правовых справочных системах: Pubmed, Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka, «ИПС Эділет», «rcrz.kz», «legalacts.gov.kz»	Контент анализ  Все документы, публикации и веб-страницы, подходящие по критериям отбора, были сохранены в формате PDF и внесены в базу программы MAXQDA, в которой производился анализ по упоминанию ключевых слов, таких как спортивная медицина, спортивные соревнования, физическая культура и спорт, медицинское обеспечение, спортсмен высокого класса.	Было проанализировано 97 публикаций и нормативно-правовых актов по вопросам организации медицинской и психологической помощи спортсменам.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
<b>Второй этап (1): Качественное исследование</b>			
Оценить кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 на основании качественного исследования (интервью специалистов), а также на основании анализа отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации	Разработано руководство по интервьюированию ключевых информаторов из медицинских организаций на казахском и русском языках: Результаты интервьюирования ключевых информаторов (9 интервью)	Социологический: качественное исследование с использованием полуструктурированного интервью; аналитический; статистический	Нами были изучены медицинский и психологический мониторинг состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19
<b>Второй этап (2): Количественное исследование</b>			
Оценить кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 на основании качественного исследования (интервью ключевых информаторов), а также на основании анализа отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации	Отчетные формы Национального центра спортивной медицины и реабилитации	Аналитический; статистический	Нами были проанализированы кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19
<b>Третий этап (1): Качественное исследование</b>			
Проанализировать влияние пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение (как фактор проявления тревожности) и уровень физической активности спортсменов	Разработано руководство по интервьюированию спортсменов на казахском и русском языках: Результаты интервьюирования 20 спортсменов	Социологический: качественное исследование с использованием полуструктурированного интервью; аналитический; статистический	Нами были проанализированы восприятие и влияние на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
<b>Третий этап (2): Количественное исследование</b>			
Проанализировать влияние пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов	Разработана анкета для спортсменов на казахском и русском языках. Опросы были проведены среди 328 спортсменов мужского и женского пола, входящих в список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним олимпийским видам спорта	Социологический: количественное исследование с использованием валидизированной анкеты; аналитический; статистический	Проанализировано влияние пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов в спорте высших достижений
<b>Четвертый этап</b>			
Разработать, внедрить и оценить модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированную на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19	На основе полученных данных была разработана и внедрена модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений	Аналитический; статистический	Разработана, внедрена и оценена модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированную на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19

Более наглядно этапы исследования представлены на рисунке 2.





Рисунок 2 – Этапы исследования

## 2.2 Методы проведения контент анализа

Для достижения поставленной цели был проведен контент-анализ актуальных отечественных и зарубежных литературных источников, а также нормативно-правовых документов, действующих в Республике Казахстан. В рамках составления обзора был осуществлен всесторонний поиск публикаций в

электронных базах данных. Анализ охватывал исследования, связанные с вопросами медицинского сопровождения спортсменов. В качестве источников использовались базы данных и поисковые системы: Pubmed, Google Scholar, eLIBRARY, Cyberleninka, с выбором публикаций на русском, казахском и английском языках. Поиск нормативных документов проводился с использованием информационно-правовых систем «ИПС Эділет», «rcrz.kz», «legalacts.egov.kz». Для отбора материалов были применены ключевые слова: спортивная медицина, спортивные соревнования, физическая культура и спорт, медицинское сопровождение.

К исключаемым материалам относились: публикации, выходящие за рамки данного обзора; дубликаты исследований; публикации с ограниченным доступом к полным текстам; работы, опубликованные на других языках, кроме английского, русского и казахского.

Критерии включения не были жестко регламентированы и определялись по релевантности материалов к теме обзора и на основе экспертной оценки исследователя.

На начальном этапе был сформирован общий массив публикаций, из которого затем отобраны наиболее релевантные материалы на основе ключевых слов и контекста. В результате отбора было выявлено 34 публикации, соответствующие целям нашего исследования. Процесс отбора статей представлен на рисунке 3.

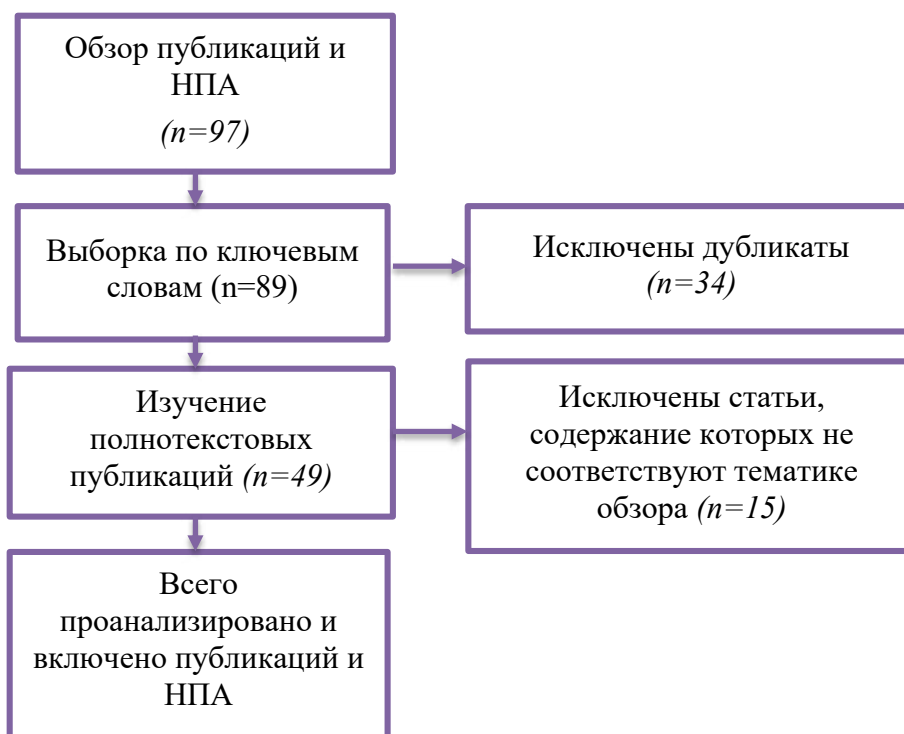


Рисунок 3 – Схема отбора статей

## **2.3 Методы оценки кратности и объема медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19**

Для выполнения 2 задачи нами было разработано двухэтапное исследование с комбинированным дизайном (поперечное и качественное исследования) с целью оценки кратности объема медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19.

### **2.3.1 Качественное исследование: интервью специалистов из организаций спортивной медицины**

Для достижения поставленной цели нами было проведено исследование с использованием качественного дизайна с методологией полуструктурированного интервью. Нами было разработано руководство по проведению интервью специалистов из числа руководителей и сотрудников медицинских организаций, обслуживающих спортсменов. Для проверки достоверности руководства по проведению глубинного интервью, вопросы сначала были обсуждены среди исследовательской группы и далее с участием одного внешнего эксперта. После получения всех комментариев и замечаний руководство по проведению глубинного интервью было отредактировано путем внесения всех необходимых изменений и дополнений (Приложение В).

Руководство по проведению интервью было впоследствии опробовано на трех лицах, которые подходят по критериям включения в данное исследование, но при этом не вовлеченных в данное исследование, чтобы проверить качество и валидность вопросов руководства.

**Объекты исследования:** специалисты из организаций спортивной медицины, обслуживающих спортсменов.

В этом исследовании была использована целевая выборка тех участников, которые с наибольшей вероятностью могли представить достоверную информацию, позволяющую провести всестороннюю оценку кратности и объема медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19. С этой целью было выбрано 9 экспертов, занимающих различные должности в медицинских организациях, обеспечивающих медицинское и психологическое обслуживание спортсменов. Это явилось основным критерием включения в проводимое исследование.

Участники исследования занимали те или иные руководящие позиции (директор, главный врач, заместители главных врачей, заведующие отделений). Таким образом, для интервью были выбраны те специалисты, которые несли ответственность за реализацию программ по медицинскому и психологическому мониторингу спортсменов. Компенсации за участие участники не получали. Среди включенных в исследование участников было 3 мужчин и 6 женщин. Характеристика участников представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика участников качественного исследования

Характеристика	n (%)
Пол	Женский: 6 (66,67%) Мужской: 3 (33,33%)
Главный врач	1 (11,11%)
Заместители главного врача	2 (22,22%)
Директор	1 (11,11%)
Заведующие отделением	5 (55,56%)

### 2.3.2 Анализ отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации

С целью оценки кратности и объема медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 нами был проведен анализ отчетных форм о об услугах, оказанных для спортсменов на базе РГКП на ПХВ «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства туризма и спорта Республики Казахстан (Национальный центр спортивной медицины и реабилитации).

Для выполнения поставленной задачи были проанализированы данные о частоте медицинского и психологического мониторинга спортсменов, а также о случаях обращения спортсменов по заболеваниям в Национальный центр спортивной медицины и реабилитации, количестве соревнований и учебно-тренировочных сборов, проведенных при поддержке этого центра в период с 2017 по 2021 годы. С этой целью в Национальный центр спортивной медицины и реабилитации был направлен запрос для получения информации о частоте и объеме оказанных спортсменам медицинских и психологических услуг.

На основании полученных данных был проведен анализ, который позволил выявить динамику изменений в оказании этих услуг в до- и во время пандемии COVID-19. Были проанализированы следующие показатели: общее количество медицинских осмотров, частота проведения психологических консультаций, количество посещений спортсменами Национального центра спортивной медицины и реабилитации по поводу заболеваний, а также количество соревнований и учебно-тренировочных сборов, обслуживаемых Национальным центром спортивной медицины и реабилитации.

## 2.4 Методы изучения влияния пандемии COVID-19 на спортсменов

Для выполнения 3 задачи нами было разработано двухэтапное исследование с комбинированным дизайном (поперечное и качественное исследования) с целью проведения полноразмерного и тщательного анализа влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов.

#### 2.4.1 Качественное исследование: интервьюирование спортсменов

С целью выполнения первой подзадачи был изучен жизненный опыт спортсменов национальной сборной команды Республики Казахстан, получивших лицензию для участия в летних Олимпийских и Паралимпийских играх в г. Токио, в соответствии с феноменологическими и когнитивными теориями оценки [120–124] путем применения качественного методологического подхода. Данные были получены в результате проведения индивидуального глубинного интервьюирования спортсменов. Качественные исследования, включающие подробные интервью, являются особенно ценными при детальном анализе какого-либо явления [125–127], в частности, в период пандемии [128].

В существующей литературе, посвященной влиянию COVID-19 на спортсменов, преимущественно использовались подходы, основанные на опросах, которые в первую очередь были направлены на изучение влияния пандемии на психическое и физическое здоровье спортсменов [13, р. 11]. Однако для получения более полного понимания знаний и опыта профессиональных спортсменов в этот потенциально опасный период для их психического здоровья и благополучия важно дополнить такие исследования качественными методами. Когнитивная теория оценки эмоций и феноменологическая теория личности оказали влияние на развитие качественных методов исследования [129–131].

*Объект исследования:* спортсмены мужского и женского пола, входящие в список штатных национальных сборных команд Республики Казахстан по летним олимпийским видам спорта, получившие лицензию для участия на летних Олимпийских и Паралимпийских играх 2020 года.

##### 2.4.1.1 Выборка и набор участников исследования

Критерии включения и исключения участников исследования (интервьюирование спортсменов) представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии включения и исключения участников исследования

Критерии включения	Критерии исключения
<ul style="list-style-type: none"><li>- Спортсмены мужского и женского пола, входящие в список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним олимпийским и паралимпийским видам спорта.</li><li>- Спортсмены, получившие лицензию для участия в летних Олимпийских и Паралимпийских играх в городе Токио в 2021 году.</li><li>- Спортсмены старше 18 лет на момент проведения исследования.</li><li>- Наличие подписанного спортсменами информированного согласия на добровольное участие в интервью в письменной или электронной форме</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Спортсмены, не входящие в список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним олимпийским и паралимпийским видам спорта</li><li>- Спортсмены, не получившие лицензию для участия в летних Олимпийских и Параолимпийских играх в городе Токио в 2021 году.</li><li>- Спортсмены младше 18 лет на момент проведения исследования.</li><li>- Спортсмены, не подписавшие форму информированного согласия на добровольное участие в интервью в письменной или электронной форме</li></ul>

Глубинное интервью проводилось одновременно с тематическим анализом полученных данных, что позволяло нам определять темы и подтемы путем их кодирования. Проведение полуструктурированного интервью спортсменов продолжалось до тех пор, пока не было определено, что новых тем или подтем не возникает. В рамках данного качественного исследования всего было проинтервьюировано 20 (включая 8 женщин и 12 мужчин) профессиональных казахстанских спортсменов из 12 различных спортивных дисциплин, возрастом от 20 до 35 лет ( $M = 26,45$ ,  $CO = 5,17$ ). Демографическая информация опрошиваемых представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Характеристика участников исследования

Переменная	Диапазон, $M$ ( $CO$ )
Возраст, лет	Min 20 – Max 35 26,45 (5,17)
Пол	$n$ (%)
Мужской	12 (60,00%)
Женский	8 (40,00%)
Спортивная категория	$n$ (%)
В помещении	16 (70,00%)
На открытом воздухе	4 (30,00%)
Вид спорта	$n$ (%)
Легкая атлетика	2 (10,00%)
Бокс	1 (5,00%)
Гребля на каноэ	3 (15,00%)
Фехтование	1 (5,00%)
Гимнастика	1 (5,00%)
Дзюдо	2 (10,00%)
Каратэ	2 (10,00%)
Пара-тхэквондо	2 (10,00%)
Стрелковый спорт	1 (5,00%)
Плавание	1 (5,00%)
Тхэквондо	2 (10,00%)
Борьба	2 (10,00%)

#### 2.4.1.2 Руководство, использованное для сбора данных

Для сбора данных было проведено полуструктурированное интервью спортсменов с использованием руководства по проведению интервью (Приложение Г). При разработке вопросов для полуструктурированного глубинного интервью спортсменов за основу было взято аналогичное исследование, проведенное с привлечением австрийских профессиональных спортсменов олимпийских видов спорта [132], а также были использованы следующие темы и вопросы с учетом поставленных целей и задач нашего исследования:

- COVID-19 и перенос Олимпийских и Паралимпийских игр: как казахстанские спортсмены, пережили перенос Олимпийских и Паралимпийских игр в Токио?

- Последствия COVID-19: как пандемия COVID-19 повлияла на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и физическую активность казахстанских спортсменов?

- COVID-19 и подготовка к Олимпийским и Паралимпийским играм: как COVID-19 повлиял на подготовку казахстанских спортсменов, спортивных врачей и тренеров к Олимпийским и Паралимпийским играм в Токио?

Аспекты руководства по проведению интервью и ключевые темы для обсуждения, а также сопутствующие вопросы открытого типа представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Обзор руководства по проведению глубинного интервью спортсменов

Аспект	Примеры вопросов
1	2
COVID-19 и перенос Олимпийских и Паралимпийских игр	<p>Перенос Олимпийских и Паралимпийских игр</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как вы восприняли новость о переносе Олимпийских и Паралимпийских игр?</li> <li>- Были ли для вас какие-либо преимущества переноса Олимпийских и Паралимпийских игр?</li> <li>- Какие недостатки или трудности вы испытали из-за переноса Олимпийских и Паралимпийских игр?</li> </ul>
Влияние COVID-19	<p>Последствия переноса Олимпийских и Паралимпийских игр</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как перенос Олимпийских и Паралимпийских игр повлиял лично на вас?</li> <li>- Каким образом вы использовали дополнительные месяцы подготовки?</li> <li>- Испытывали ли вы опасения по поводу ваших спортивных результатов, прогресса или лицензии?</li> <li>- Испытывали ли вы физическое или психологическое давление в этот период?</li> </ul> <p>Влияние пандемии COVID-19 на повседневную жизнь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как пандемия COVID-19 повлияла на вашу социальную жизнь?</li> <li>- Как это сказалось на вашем психологическом здоровье?</li> <li>- Испытывали ли вы тревогу, депрессию или утомляемость?</li> <li>- Как вы сохраняли мотивацию к тренировкам?</li> </ul> <p>Влияние пандемии на питание</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменился ли ваш режим питания?</li> <li>- Если да, ухудшилось ли качество диеты?</li> <li>- Предпринимали ли вы меры для улучшения питания?</li> <li>- Возникало ли желание использовать добавки для повышения работоспособности?</li> </ul> <p>Режим дня и тренировки</p>

Продолжение таблицы 6

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Как пандемия повлияла на вашу тренировочную нагрузку и интенсивность?</li> <li>- Был ли у вас доступ к спортивному инвентарю и сооружениям?</li> <li>- Как долго у вас отсутствовал доступ к необходимым ресурсам?</li> <li>- Какие меры вы приняли для сохранения тренировочной активности?</li> </ul>
COVID-19 и подготовка к Олимпийским и Паралимпийским играм	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие трудности вы преодолевали в условиях ограничений, связанных с COVID-19?</li> <li>- Какую роль играли ваши тренеры и вспомогательный персонал в вашей подготовке?</li> <li>- Насколько они оказали поддержку в этот сложный период?</li> </ul>

Руководство по проведению полуструктурированного интервьюирования было разработано сначала на английском языке под руководством зарубежного научного консультанта. Затем руководство было переведено на казахский и русский языки профессиональными переводчиками под руководством трёхязычных исследователей, являющихся специалистами по спортивной медицине. Полученные руководства на казахском и русском языке были затем переведены обратно на английский язык другими независимыми профессиональными переводчиками с целью исключения расхождений. Трёхязычные исследователи провели сравнение и оценку полученных переводов, по результатам которых были внесены незначительные изменения.

Руководство по проведению интервью предварительно прошло пилотную проверку на валидность содержания и валидность вопросов с целью выявления внутренней согласованности инструмента. При проведении пилотной проверки руководства были проинтервьюированы три спортсмена, соответствующие критериям включения в исследование. Во избежание предвзятого отношения к участникам, спортсмены, участвовавшие в пилотном исследовании, не были включены в основное исследование.

#### 2.4.1.3 Процедура

До начала проведения интервью нами была проведена разъяснительная работа с респондентами с объяснением цели, методологии и конфиденциальности исследования. Интервью проводилось на русском или казахском языке на усмотрение респондента. С респондентов было получено информированное согласие на участие в исследовании. Информированное согласие содержало название исследования, вводные пояснения об исследовании и информацию о продолжительности исследования. Также были оговорены ожидания, риски, выгоды, права участников и политика конфиденциальности в отношении собранных данных. Подписанные бланки информированного согласия были подписаны и датированы интервьюером. Также было получено информированное согласие на ведение заметок и аудиозапись интервью.



Проведение глубинных интервью со спортсменами осуществлялось с 1 июня по 22 июля 2021 года в период завершающей стадии их подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 года, которые состоялись в Токио с 23 июля по 8 августа 2021 года.

Все аудиозаписи были расшифрованы дословно, после чего была проведена сверка с аудиозаписью, а затем детальная проверка транскриптов исследовательской группой с целью исключения расхождения. Все аудиозаписи, а также транскрипты были анонимизированы.

#### 2.4.1.4 Анализ данных качественного исследования

Данные анализировались с помощью индуктивного тематического анализа, который предлагает доступный и теоретически гибкий подход к анализу данных качественных интервью, а также возможность выявить, упорядочить и описать опыт спортсменов посредством выделения ключевых тем и подтем. Программное обеспечение MAXQDA версии 2020 (VERBI GmbH, 2022) было использовано для анализа полученных данных [133].

#### 2.4.2 Количественное исследование: анкетирование спортсменов

Для выполнения второй подзадачи было проведено поперечное исследование с использованием социологического метода исследования – анкетирование спортсменов.

В рамках выполнения данной подзадачи анкетирование было проведено дважды: во время пандемии COVID-19 (2021-2022 гг.) и через один год после официального завершения пандемии COVID-19 (2024 г.). Первое анкетирование было проведено с целью изучения влияния пандемии COVID-19 на психологическое здоровье и пищевое поведение, а также для оценки выраженности опасений COVID-19 у спортсменов высокого класса. Повторное анкетирование проводилось с целью оценки изменений частоты случаев развития признаков тревожности и депрессии у спортсменов. При проведении повторного анкетирования был использован дизайн выборочных исследований внутри количественного исследования.

*Объект исследования:* спортсмены мужского и женского пола, входящие в список штатных национальных сборных команд Республики Казахстан по летним, зимним олимпийским и паралимпийским видам спорта.

##### 2.4.2.1 Выборка и набор участников исследования

Согласно списку штатных сборных команд Республики Казахстан по летним и зимним олимпийским и паралимпийским видам спорта, утвержденному Комитетом по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан, зарегистрировано 1294 спортсменов мужского и женского пола [29, р. 5].

Генеральная совокупность составила 1294 спортсменов мужского и женского пола. Расчет размера выборки по программе Epi Info: 296. Расчет выборки был проведен с помощью программы Sample Size Calculator:

(<https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>). С учетом случаев выпадения участников из исследования или их отказа от исследования было добавлено 20 % к случайной выборке. Таким образом, планируемый размер выборки составил 355 спортсменов. Уровень отклика на исследование составил 91%.

Для наглядного представления критериев отбора участников исследования в таблице 7 изложены основные критерии включения и исключения, использованные при анкетировании спортсменов.

Таблица 7 – Критерии включения и исключения участников исследования (анкетирование спортсменов)

Критерии включения	Критерии исключения
Спортсмены мужского и женского пола, входящие в список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним и зимним олимпийским и паралимпийским видам спорта	Спортсмены, не входящие в список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним и зимним олимпийским и паралимпийским видам спорта
Спортсмены старше 18 лет на момент исследования	Спортсмены младше 18 лет на момент исследования
Наличие подписанного спортсменами информированного согласия на добровольное участие в опросе в письменной или электронной форме	Спортсмены, не подписавшие форму информированного согласия на добровольное участие в опросе в письменной или электронной форме

Сбор данных был произведен на платформе Google Forms путем распространения опросника среди спортсменов с использованием социальных сетей и мессенджеров (WhatsApp, Telegram, Facebook). Сроки проведения первого анкетирования: с 1 марта 2021 года по 28 февраля 2022 года. Данные были собраны в период подготовки спортсменов к летним Олимпийским (23 июля – 8 августа 2021 года) и летним Паралимпийским играм (24 августа – 5 сентября 2021 г.) и зимним Олимпийским (4 - 20 февраля 2022 г.) и зимним Паралимпийским играм (4 – 13 марта 2022 г.). Повторное анкетирование было проведено с 5 мая по 5 июня 2024 года.

При проведении первого анкетирования были получены ответы от 355 спортсменов из штатных национальных сборных команд Республики Казахстан. Однако для анализа были отобраны 325 анкет, которые соответствовали всем требованиям и условиям.

В ходе исследования было проанализировано 325 анкет щлпрофессиональных спортсменов возрастом от 18 до 55 лет ( $M = 26,32$ ,  $CO = 5,02$ ). Демографическая характеристика участников исследования представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Характеристика участников исследования (n=325)

Переменная	n (%)
Пол	

Мужской	187 (57,54%)
Женский	138 (42,46%)
Спортивная категория	
Летние виды спорта	256 (78,77%)
Зимние виды спорта	69 (21,23%)

#### 2.4.2.2 Опросники, используемые для сбора данных

Сбор данных у спортсменов проводился с использованием анкеты (Приложение Д), адаптированной на основе аналогичных исследований и для сбора данных согласно цели и задачам исследования.

Анкета для спортсменов состояла из следующих разделов:

- Идентифицирующие данные;
- Демографическая информация;
- Оценка психологического комфорта и потенциальной тревожности;
- Вопросы по пищевому поведению и использованию пищевых добавок, медикаментов;
- Определение опасений по поводу COVID-19.

В ходе подготовки анкеты с целью получения данных согласно задаче исследования были использованы следующие валидизированные анкеты:

- а) госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS) [134];
- б) анкета SCOFF для оценки расстройств пищевого поведения [135–138];
- в) анкета для определения опасений по поводу COVID-19 (The Fear of COVID-19 Scale) [139], а также
- г) вопросы из анкеты, использованной в исследовании Южно-Африканских спортсменов [19, с. 6].

Для оценки субклинических и клинических признаков тревожности была использована валидизированная анкета – Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), рекомендуемая Американской ассоциацией физиотерапии [140]. Данная анкета известна своей эффективностью в измерении психоэмоционального стресса с помощью двух подшкал тревоги (HADS-A) и депрессии (HADS-D) и широко используется во всем мире благодаря своей полезности как в клинических, так и в исследовательских целях, что подчеркивает ее надежность и эффективность в качестве инструмента скрининга тревоги и депрессии [141].

Учитывая результаты многочисленных исследований, подтверждающих связь между нарушением питания и развитием психологических расстройств, таких как тревожность и депрессия [20, р. 3; 21, р. 54], нами были добавлены в анкету вопросы из валидизированной анкеты SCOFF для оценки расстройств пищевого поведения [135, р. 11; 136, р. 32].

Для оценки уровня опасений, связанных с пандемией COVID-19, была использована валидизированная анкета – Шкала оценки опасений COVID-19 (The Fear of COVID-19 Scale, FCV-19S), разработанная и рекомендованная для исследования психоэмоциональных состояний в условиях пандемии. Данная

анкета зарекомендовала себя как надежный инструмент для измерения уровня страха, вызванного распространением COVID-19, и включает семь ключевых вопросов, позволяющих количественно оценить интенсивность опасений.

Шкала опасений COVID-19 широко применяется в научных исследованиях по всему миру благодаря своей простоте, удобству применения и высокой степени валидности и надежности [142]. Инструмент адаптирован к различным языковым и культурным контекстам, что делает его универсальным в использовании как в клинической практике, так и в исследовательских целях. Его использование в данном исследовании позволит объективно оценить уровень страха у спортсменов и выявить взаимосвязь между психоэмоциональным состоянием и последствиями пандемии.

Перед проведением исследования было проведено апробирование анкеты. На основе наблюдений, замечаний опрошенных участников в анкету были внесены коррективы с целью четкого понимания вопросов участниками. Также было определено среднее время заполнения анкеты.

#### 2.4.2.3 Статистический анализ данных

Все данные, введенные в Google forms, были экспортированы в MS Excel и далее статистический анализ проводился при помощи программы SPSS версия 20.0. База данных содержала 5 разделов:

- идентификационные данные;
- демографические данные;
- данные для оценки психологического комфорта и потенциальной тревожности;
- данные для скрининга нарушений пищевого поведения SCOFF, а также данные по пищевому поведению спортсменов, включая использование пищевых добавок, медикаментов, а также использование запрещенных в спорте веществ;
- данные определения опасений по поводу COVID-19.

Переменные были проанализированы и сопоставлены в соответствии с их показателями.

Для сравнения ответов на вопросы исследования между спортсменами женского и мужского пола из различных видов спорта был использован статистический тест Хи квадрат ( $\chi^2$ ).  $p < 0,05$  считалась статистически значимой.

Для сравнения связанных выборок был выполнен анализ «до и после» (оценка ответов одних и тех же спортсменов на различных этапах наблюдения) с использованием критерия МакНемара, при этом значение  $p < 0,05$  считалось статистически значимым.

Для анализа частоты проявления исследуемых характеристик в зависимости от переменных проводился анализ номинальных данных с использованием критерия хи-квадрат Пирсона, точного критерия Фишера и расчета отношения шансов.

Бинарная логистическая регрессия была использована для выявления зависимости между бинарными показателями, где оценка связи вероятности исхода с каждым фактором была определена с помощью скорректированного

отношения шансов. Для построения прогностической модели использовался метод пошагового исключения и определялся уровень значимости модели,  $p < 0,05$  считалась статистически значимой.

## **2.5 Методы оценки модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений**

Для выполнения 4 задачи исследования был выбран аналитический метод исследования. Объектом исследования является разработанная модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированную на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19».

По завершении основных этапов диссертационного исследования нами была разработана модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в период пандемии. Апробация модели проводилась в течение 6 месяцев. По итогам внедрения модели и с целью оценки его эффективности, нами был применен дизайн выборочных исследований внутри количественного исследования: было проведено повторное анкетирование спортсменов, прошедших через этапы модели спустя 6 месяцев после внедрения модели, а также была получена обратная связь от спортсменов олимпийских и паралимпийских видов спорта в соответствии с рисунком 4.

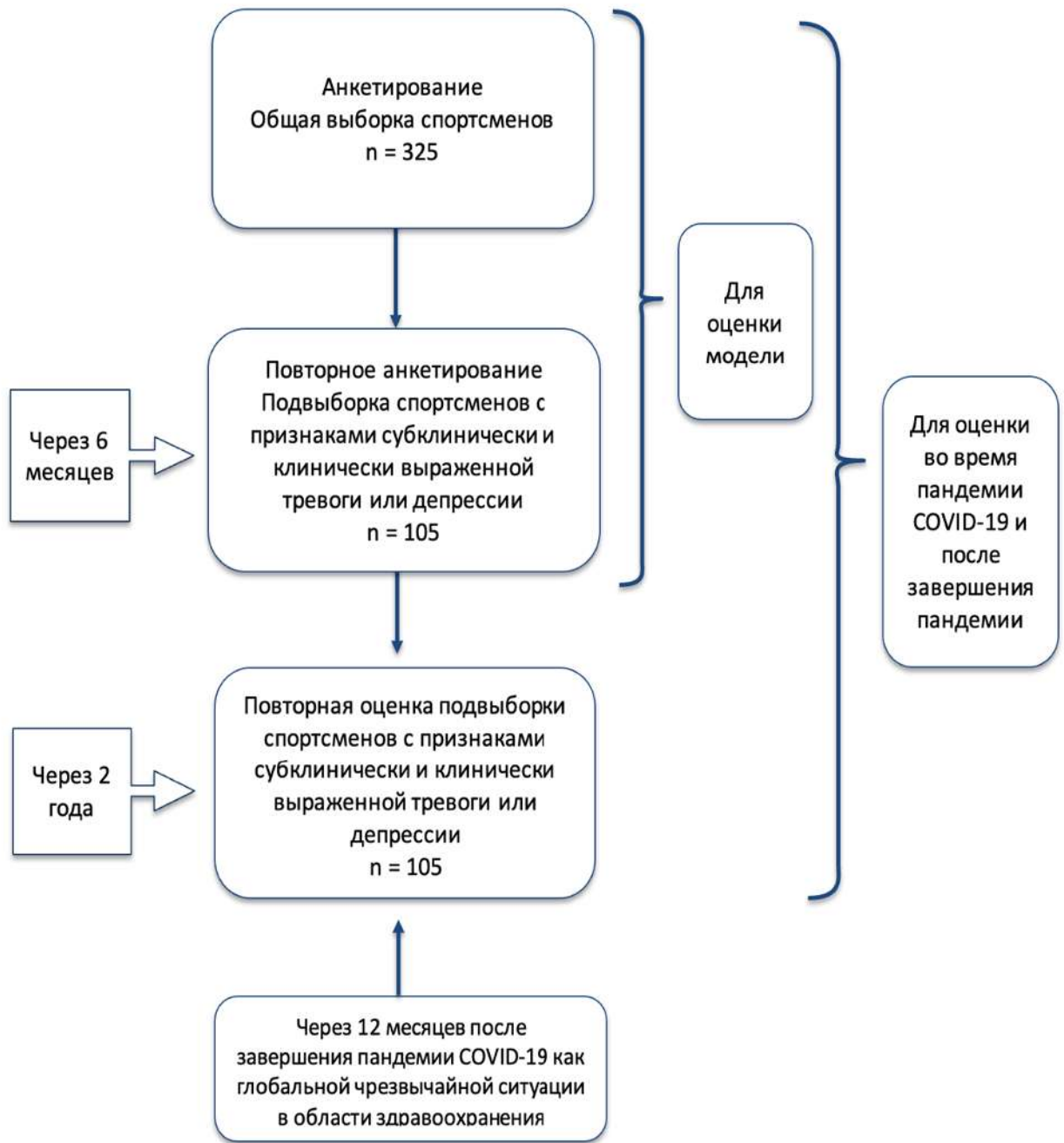


Рисунок 4 – Дизайн выборочных исследований внутри количественного исследования (анкетирование)

Анкетирование участников исследования проводилось после получения индивидуального информированного согласия на сбор данных для целей данного исследования. Каждому участнику исследования была предоставлена форма согласия на исследование для ознакомления и подписания в случае согласия. После получения от респондентов информированного согласия им была предоставлена ссылка на заполнение онлайн анкеты в Google forms, с помощью приложения Whatsapp, Telegram или электронной почты.

## **2.6 Этические процедуры**

Разрешение на проведение данного исследования было дано Локальным Этическим Комитетом Казахстанского медицинского университета «Высшая школа общественного здравоохранения» (протокол заседания № IRB-A140 от 31.05.2021 г., протокол заседания № IRB-A330 от 05.01.2023 г.).

Всем участникам была предоставлена следующая информация:

- цель исследования;
- что ожидается от каждого исследуемого;
- ожидаемые преимущества и риски для участника;
- факт, что участие добровольное и участник может отказаться от исследования в любой момент без негативных последствий;
- конфиденциальность участников будет обеспечена, так как идентифицирующая информация (ФИО) в анкете собираться не будет.

## **2.7 Безопасность данных и защита конфиденциальности информации**

В ходе исследования была обеспечена конфиденциальность участников. Всем участникам исследовательской группой был присвоен идентификационный номер для маркировки анкет и интервью. Связь между идентификационным номером и участником была известна только исследовательской группе и не была раскрыта никому. Личные данные участников (фамилии, имена) не вносились в базы данных, используемые в ходе исследования.

При предоставлении данных в сторонние ведомства или учреждения для анализа данных, такие данные будут включать только идентификационный номер исследования без указания какой-либо идентифицируемой человека информации.

С целью профилактики коронавирусной инфекции COVID-19 среди исследовательской группы в проведение данного исследования вовлекался персонал с соответствующим медицинским образованием, который соблюдал все меры профилактики во время проведения исследования. Вместе с тем, была проведена дополнительная подготовка по мерам профилактики инфекции: гигиена рук, правильное использование необходимых мер индивидуальной защиты, а также обеспечение всех участников исследования индивидуальными шариковыми ручками, перчатками, масками при необходимости для минимизации риска как своего собственного заражения, так и распространения инфекции среди других участников исследования.

### **3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

#### **3.1 Результаты изучения структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в РК**

С целью изучения структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан нами был проведен контент-анализ всех действующих нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность спортивной медицины.

Основным нормативно-правовым актом законодательства Республики Казахстан в области физической культуры и спорта является Закон Республики Казахстан «О физической культуре и спорте» от 3 июля 2014 года № 228-V [143], определив в нем роль спортивной медицины в обслуживании спортсменов и населения, занимающегося физической культурой и спортом. Статья 43 данного закона посвящена медицинскому обеспечению в области физической культуры и спорта, кроме того эта единственная статья, в которой говорится о правовых аспектах спортивной медицины. В законе отсутствует определение и описание роли специалиста по спортивной медицине в обслуживании спортсменов и населения, занимающегося физической культурой и спортом, в то же время установлена их ответственность за нарушение антидопинговых правил в виде дисквалификации.

В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 24 ноября 2014 года № 109, на территории Республики Казахстан действуют три типа учреждений, предоставляющих услуги спортивной медицины:

- 1) центр спортивной медицины и реабилитации;
- 2) врачебно-физкультурный диспансер;
- 3) медицинский пункт на объектах спорта.

Более подробная структура организации спортивной медицины представлена на рисунке 5.





Рисунок 5 – Структура организаций спортивной медицины в РК

Согласно Приказу Министра культуры и спорта Республики, Казахстан от 24 ноября 2014 года №109 «Об утверждении структуры организации спортивной медицины и положении об их деятельности» центр спортивной медицины и реабилитации является медицинской организацией, обеспечивающей спортсмену восстановительные, профилактические и реабилитационные мероприятия, безопасность применения медико-биологических препаратов и их эффективность. Деятельность центра спортивной медицины и реабилитации образуется с целью медицинского обеспечения спорта высших достижений, медицинского обслуживания спортсменов национальных сборных команд Республики Казахстан.

Врачебно-физкультурный диспансер является медицинской организацией, предназначенной для медицинского обеспечения, врачебного контроля, лечебной физической культуры и реабилитации лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Деятельность диспансера образуется по территориальному принципу с целью обеспечения доступности медицинской помощи, осуществления врачебного контроля и динамичного наблюдения за лицами, занимающимися физической культурой и спортом по месту их жительства [144].

Центр спортивной медицины и реабилитации и врачебно-физкультурные диспансеры координируют деятельность по профилю работы с медицинскими,

спортивными, образовательными, общественными организациями в целях оптимизации осуществляемой деятельности [144, с. 4].

В настоящее время в Республике Казахстан медицинское обеспечение спорта и физической культуры осуществляется на республиканском уровне посредством деятельности РГКП «Центр спортивной медицины и реабилитации», а на региональном уровне — семью областными и городскими врачебно-физкультурными диспансерами, подведомственными местным исполнительным органам, которые функционируют в городах Кокшетау, Павлодар, Шымкент, Усть-Каменогорск, Туркестан, Талдыкорган и Астана. Антидопинговое обеспечение для спортсменов в Казахстане курирует РГКП «Национальный антидопинговый центр», находящийся в ведении Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан.

Кроме того, в городе Астане и трех регионах функции врачебно-физкультурных диспансеров выполняют структурные подразделения (медицинские отделения) при спортивных организациях: в Кызылординской области — медицинское отделение КГКП «Центральный стадион им. Г. Муратбаева», в Жамбылской области — медицинское отделение областной школы высшего спортивного мастерства, в Костанайской области — отделение при областном Центре ЗОЖ [145]. Однако в восьми областях отсутствуют организации спортивной медицины, оказывающие медицинское и психологическое обеспечение спортсменам. Это создает значительные трудности в обеспечении должного уровня медицинского сопровождения для высококвалифицированных спортсменов, включая членов республиканских и областных сборных команд по различным видам спорта. В данных регионах спортсмены вынуждены получать медицинские услуги в ПМСП по месту жительства, что не всегда позволяет учитывать специфику их тренировочного процесса, а также требования к спортивной медицине, направленные на поддержание здоровья и профилактику профессиональных заболеваний и травм.

Распределение организаций спортивной медицины по областям и городам республиканского значения в Республике Казахстан по доле общего количества представлено на рисунке 6.

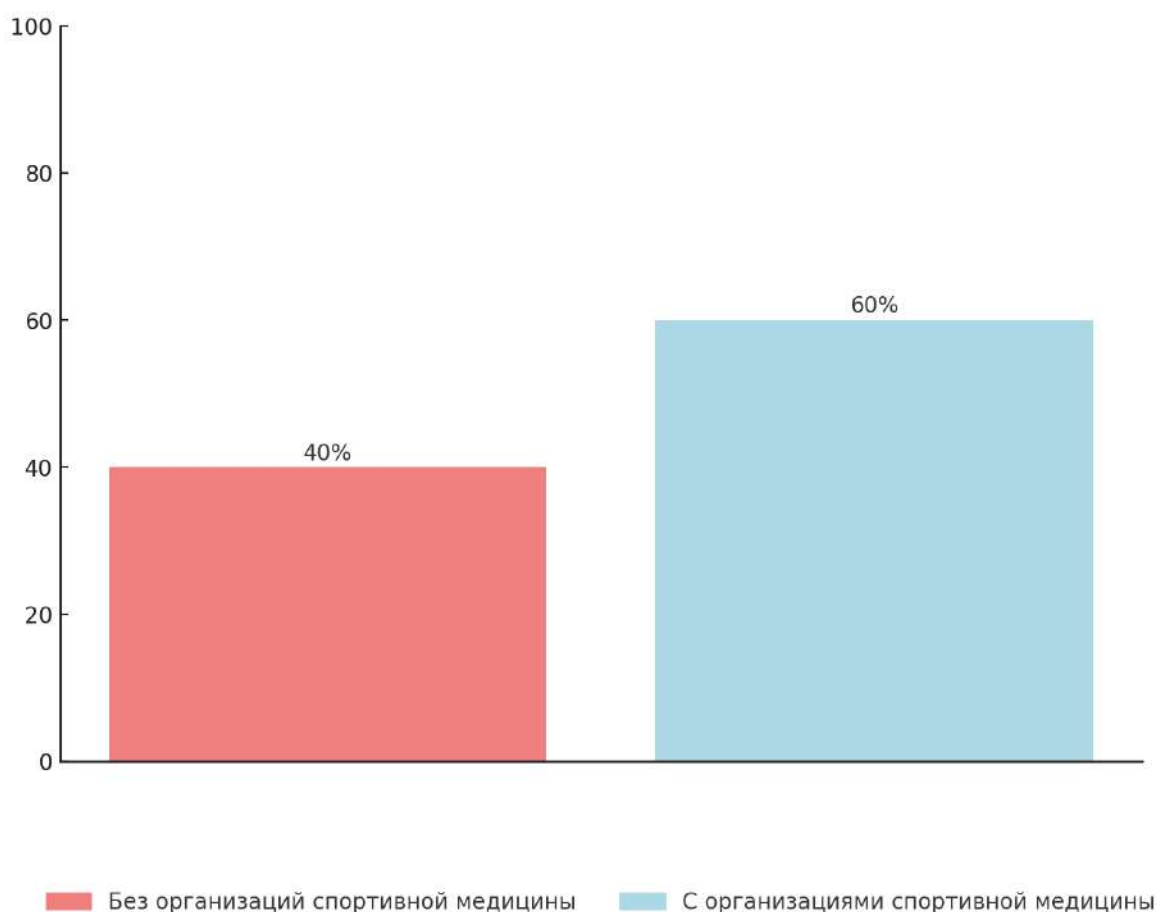


Рисунок 6 – Распределение регионов по наличию организаций спортивной медицины

Полный список организаций спортивной медицины по областям и городам республиканского значения представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Организации спортивной медицины в Республике Казахстан

Город/Область	Наименование организации спортивной медицины	Наименование администратора(ов) отчетности
1	2	3
Города республиканского значения		
г. Астана	ГККП "Спортивный медицинский центр"	ГУ "Управление физической культуры и спорта города Астана"
г. Алматы	РГКП «Центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан	ГУ "Комитет по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан"

Продолжение таблицы 9

1	2	3
г. Шымкент	КГУ «Врачебно-физкультурный диспансер г. Шымкента»	ГУ "Управление физической культуры и спорта города Шымкент"
Абайская область	Отсутствует	-
Акмолинская область	ГККП «Областной врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление здравоохранения Акмолинской области"
Актюбинская область	Отсутствует	
Алматинская область	Отсутствует	
Атырауская область	Отсутствует	
Восточно-Казахстанская область	КГУ «Врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление физической культуры и спорта Восточно-Казахстанской области"
Жамбылская область	медицинское отделение	Школа высшего спортивного мастерства Жамбылской области
Жетысуская область	ГКП на ПХВ «Областной врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление здравоохранения Алматинской области»
Западно-Казахстанская область	Отсутствует	–
Карагандинская область	КГКП «Областной врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление физической культуры и спорта Карагандинской области
Костанайская область	медицинское отделение	Центр ЗОЖ Костанайской области
Кызылординская область	медицинское отделение	КГКП «Центральный стадион им. Г. Муратбаева»
Мангистауская область	Отсутствует	–
Павлодарская область	КГКП «Врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление физической культуры и спорта Павлодарской области"
Северо-Казахстанская область	Отсутствует	–
Туркестанская область	ГККП «Областной врачебно-физкультурный диспансер»	ГУ "Управление физической культуры и спорта Туркестанской области"
Улытауская область	Отсутствует	–

Медицинское обеспечение спортсменов в Республике Казахстан осуществляются в соответствии с правилами медицинского обеспечения и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у

спортсменов, утверждаемыми уполномоченным органом в области физической культуры и спорта, по согласованию с уполномоченным органом [146].

Порядок осуществления медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях определяется Правилами медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях, которые были разработаны в соответствии с пунктом 2 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» и утверждены приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № 356 [37, с. 10].

В таблице 10 представлен состав проводимых мероприятий, включая лабораторные и функционально-диагностические исследования, осмотры профильными специалистами и специфические процедуры в зависимости от спортивной специализации по каждому виду исследования.

Таблица 10 – Виды медицинских обследований спортсменов и их состав

Вид обследования	Состав обследования
1	2
Углубленное медицинское обследование	<p>Проводится организациями спортивной медицины с целью получения наиболее полной и всесторонней информации о физическом развитии, состоянии здоровья спортсмена, в том числе функциональном состоянии и показателях его физической работоспособности в динамике. С учетом спортивной специализации дополнительно у спортсменов проводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Офтальмологические исследования: поля зрения, глазное дно, внутриглазное давление, циклоскопия.</li> <li>- Аудиометрия для стрелков, биатлонистов, пловцов, легкоатлетов и др.</li> <li>- По назначению врача: УЗИ сосудов, мягких тканей, суставов и органов малого таза; ЭЭГ с функциональными пробами; ЭНМГ; различные виды ЭКГ (в ортостазе, с нагрузкой, суточное мониторирование); рентгенография, КТ, МРТ.</li> <li>- Дополнительные лабораторные исследования.</li> <li>- Осмотр профильными специалистами: кардиолог, эндокринолог, пульмонолог, нейрохирург и др.</li> </ul>
Этапное медицинское обследование	<p>Проводится после завершения каждого этапа подготовки для определения уровня здоровья и физической готовности. Включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осмотр врача спортивной медицины (по показаниям — осмотр других специалистов).</li> <li>- Лабораторные исследования биологических материалов.</li> <li>- Функционально-диагностические и антропометрические тесты: ЭКГ в покое, тест PWC-170 (для определения субмаксимальной мощности) или максимальной мощности, тест на максимальную алактатную мощность (МAM), антропометрия, анализ состава тела.</li> </ul>

Продолжение таблицы 10

1	2
Текущее медицинское обследование	Проводится на протяжении всего года для контроля состояния здоровья, динамики адаптации и повышения эффективности подготовки. Включает: - Осмотр врача спортивной медицины. - Проведение функциональных проб для оценки физической работоспособности. - Функциональные и лабораторные исследования спортсмена. - Осмотр профильных специалистов (при наличии медицинских показаний).
Комплексное функциональное тестирование	Комплексное функциональное тестирование включает следующие обследования: - Осмотр врача спортивной медицины и профильных специалистов (по назначению). - Лабораторные исследования биологического материала. - Функционально-диагностические и антропометрические исследования: антропометрия, анализ состава тела, плантоскопия, спирография, многомерный анализ позвоночника, ЭКГ, эхокардиография, нагрузочное кардиологическое тестирование, МРТ суставов, оценка специальной выносливости (с газоанализом и определением лактата), оценка скоростно-силовых показателей.

Однако, следует отметить, что оценка психоэмоционального статуса спортсменов предусмотрена лишь при проведении углубленных медицинских обследований, то есть лишь 1 раз в полгода. При этом анализ документов, регулирующих медицинский и психологический мониторинг спортсменов, показал отсутствие алгоритма мониторинга психологического здоровья спортсменов.

Медицинское обеспечение спортивных мероприятий, имеет важное значение, так как имеет своей целью сохранение здоровья спортсменов, предупреждение травм и заболеваний, создание наиболее благоприятных условий для достижения спортивного результата [147]. Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 28 декабря 2020 года №361 «Об утверждении правил медицинского обеспечения спортсменов и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий, после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у спортсменов» [148] требует терминологической правки. Нет чёткого распределения видов медицинской помощи при проведении спортивных мероприятий: спортивное соревнование или учебно-тренировочный сбор.

Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года №356 «Об утверждении правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях» [149] регламентирует правила допуска к тренировочному процессу и участия в спортивных соревнованиях. Однако, существует настоятельная необходимость в разработке

и утверждении официального перечня медицинских противопоказаний для участия в спортивных мероприятиях, который мог бы использоваться врачами-специалистами при проведении медицинских осмотров спортсменов.

Одним из важных направлений работы спортивных организаций является обеспечение спортсменов нутритивной и фармакологической поддержкой. В соответствии с Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 22 ноября 2014 года №107 «Об утверждении методики нормативов питания и фармакологического обеспечения спортсменов, в том числе военнослужащих всех категорий и сотрудников правоохранительных и специальных государственных органов, в период учебно-тренировочного процесса и спортивных мероприятий» [150] осуществляется расчет и закупка необходимых медикаментов. Однако данный приказ охватывает не все категории спортсменов, а в его положениях указана терминология, ограниченная только определенными видами спорта. Кроме того, перечень лекарственных средств, приведенный в данном документе, не соответствует актуальному национальному лекарственному формуляру и включает вещества, содержащиеся в Списке запрещенных субстанций и методов Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) [151].

Таким образом, возникает необходимость пересмотра и актуализации существующей правовой базы Республики Казахстан в сфере спортивной медицины для внедрения целостного подхода к правовым аспектам взаимодействия медицины и спорта. Проведенное исследование показало, что в действующем законодательстве отсутствует ряд ключевых понятий, играющих важную роль в развитии спортивной медицины и спорта в целом.

Пандемия COVID-19 создала дополнительные вызовы как для спортсменов, так и для персонала, обслуживающего их, включая врачей спортивной медицины. Эти вызовы сопровождались увеличением уровня стресса, тревожности и возникновением психологических проблем. Недостаточная координация между специалистами спортивной медицины и медицинскими, спортивными, образовательными, а также общественными организациями лишь усугубила сложившуюся ситуацию.

Межведомственная разобщённость в данной области препятствует эффективному взаимодействию специалистов и реализации координированных мероприятий. В этой связи создание центра, который объединял бы экспертов в области спортивной медицины, физиологии и психологии, представляется необходимым. Такой центр мог бы стать платформой для обмена опытом, разработки комплексных программ поддержки и профилактики для спортсменов. Но создание такой службы упирается прежде всего в недостаточность квалифицированных кадров, т.е. в отсутствии врачей спортивной медицины и других специалистов спортивной медицины узкой направленности.

В контексте пандемии, создание научно-практического центра спортивной медицины и психологической поддержки становится необходимостью. Этот центр может стать не только местом для выявления и развития спортивных

талантов, но и надежной опорой для спортсменов в борьбе с негативным влиянием пандемии на их психологическое и физическое состояние.

Кроме того, данный центр станет платформой для научных исследований, направленных на изучение влияния пандемии на спортивные показатели и психологическое состояние спортсменов. Полученные данные помогут разработать эффективные стратегии для снижения негативного воздействия подобных кризисов на спорт высших достижений и систему подготовки спортсменов.

### **Правовые и профессиональные основы деятельности спортивного врача**

В настоящее время для работы в сфере спортивной медицины в Республике Казахстан врач должен обладать квалификацией по специальности «Спортивная медицина», установленной Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» [152]. В 2009 году специальность «Спортивная медицина» впервые вошла в перечень клинических специальностей резидентуры, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан № 27 от 30 января 2008 года [153].

Однако на сегодняшний день квалификационные характеристики для спортивного врача и других специалистов в области спортивной медицины отсутствуют, поскольку специальность «Спортивная медицина» была исключена из номенклатуры согласно Приказу Министра здравоохранения от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020. Вследствие этого приказа с июля 2019 года в Казахстане была прекращена подготовка спортивных врачей в резидентуре, а также приостановлено проведение курсов переподготовки и сертификационных курсов по спортивной медицине в медицинских вузах страны, что усугубило острую нехватку квалифицированных специалистов в данной области.

При этом обеспечение высокого уровня физического воспитания населения и развитие спортивной сферы невозможно без комплексной системы спортивной медицины. Спортивная медицина представляет собой междисциплинарную область, затрагивающую вопросы спорта, здравоохранения и социальной защиты. Таким образом, существующие проблемы спортивной медицины в Республике Казахстан носят преимущественно организационный характер и требуют решения на государственном уровне.

В 2020 году был разработан профессиональный стандарт «Спортивная медицина» [154]. Согласно профессиональному стандарту «Спортивная медицина» основной целью деятельности спортивного врача является: организация и контроль медико-биологического обеспечения спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой и спортом, профилактики и оказания квалифицированной, специализированной, медицинской помощи при заболеваниях и повреждениях, связанных с занятиями физической культурой и



спортом. Для эффективной реализации своих трудовых функций спортивный врач должен знать:

- законодательные акты в сфере здравоохранения и спортивной медицины;
- основные вопросы теории и методики физического воспитания и спорта;
- функциональные методы исследования в спортивной медицине (системы кровообращения, дыхательной, нервно-мышечной и опорно-двигательной системы);
- методы оценки физического развития и физической работоспособности в зависимости от возраста и физической подготовленности;
- основные показатели лабораторных исследований крови и мочи и их изменение при физических нагрузках; методы биохимического контроля в спорте, показатели состояния иммунной системы организма;
- возрастные нормативы отбора детей и подростков в разные виды спорта;
- гигиенические основы физических упражнений и спортивных сооружений;
- противопоказания для занятий спортом;
- основы питания спортсменов [11, с. 7]

В своей работе спортивный врач должен руководствоваться как международно-правовой основой деятельности спортивных врачей, так и национальными нормативно-правовыми актами. Основной перечень нормативно-правовой базы по спортивной медицине представлен на рисунке 7.

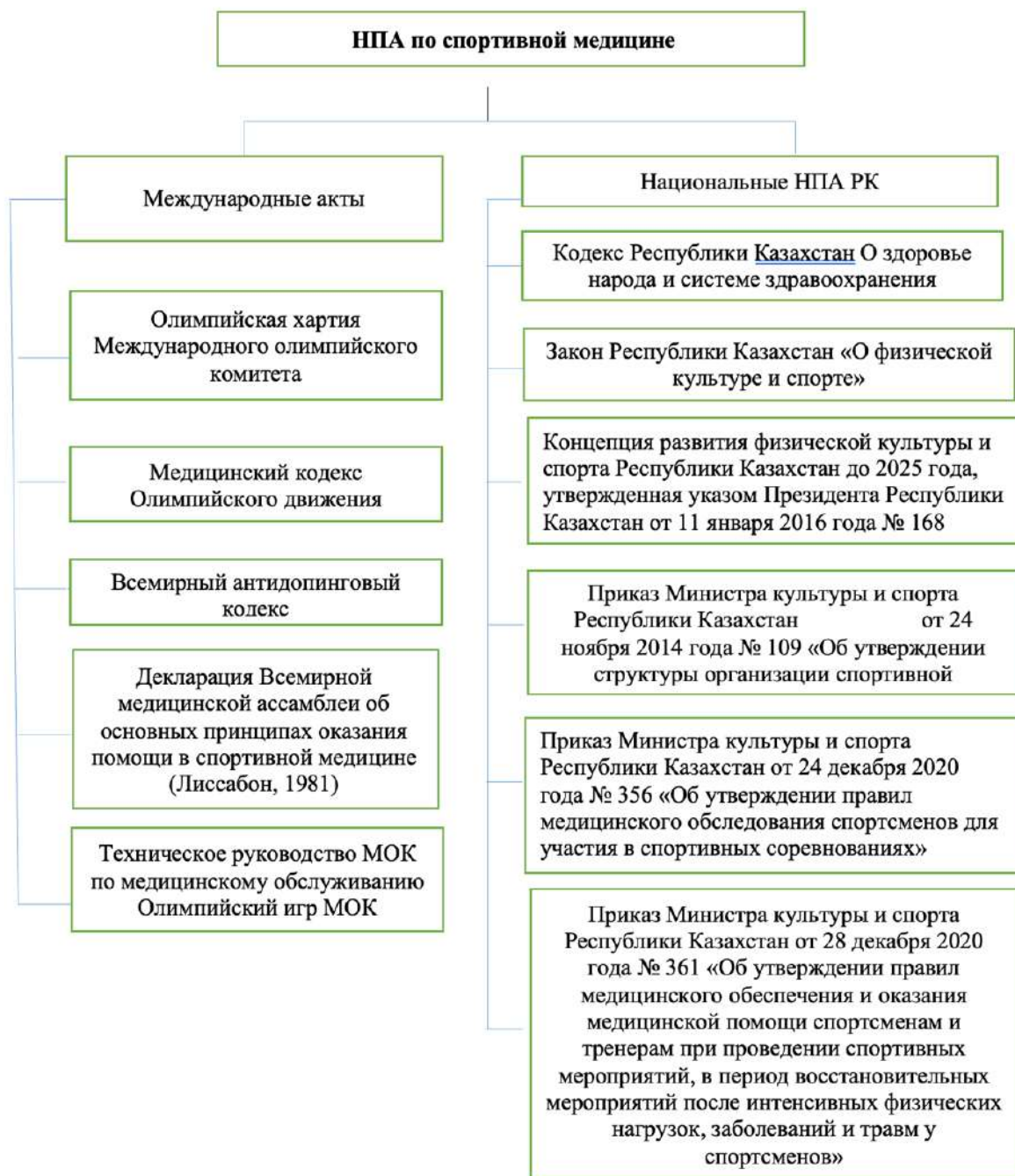


Рисунок 7 – НПА по спортивной медицине

Примечание - Источник [155]

Согласно декларации «Об основных принципах оказания помощи в спортивной медицине», принятой 34-й Всемирной Медицинской Ассамблеей в Лиссабоне в 1981 году [156], врачи, работающие в спортивной медицине, занимаются профилактикой и лечением травм и расстройств, вызванных спортивной активностью. В их обязанности также входит консультирование спортсменов по вопросам питания, спортивной психологии и предотвращения злоупотребления психоактивными веществами.

В современных условиях компетенции специалиста в области спортивной медицины требуют от врача не только широких знаний и высокого уровня подготовки в различных областях медицины, но и глубокого понимания международных правовых актов. В соответствии с законодательством, роль и ответственность спортивного врача включают не только мониторинг физиологического состояния функциональных систем организма, но и обеспечение соблюдения политики чистого спорта.

Получение квалифицированной медицинской помощи спортсменами в значительной степени зависит от компетентности и профессионализма медицинских работников. Врачи, особенно спортивные, играют ключевую роль в обеспечении здоровья спортсменов, поскольку они являются первыми, кто взаимодействует с ними при возникновении заболеваний или травм. В связи с этим крайне важно, чтобы медицинские специалисты обладали пониманием антидопинговой политики и правил, включая перечень запрещённых в спорте веществ и методов, утвержденных ВАДА.

Невладение данной информацией может привести к непреднамеренному назначению препаратов или биологически активных добавок, содержащих запрещённые субстанции. Это, в свою очередь, создаёт риск дисквалификации спортсмена, что может нанести серьёзный ущерб его профессиональной карьере, репутации и участию в соревнованиях. Осознание антидопинговых требований представляет собой сложную, но критически важную задачу, особенно для врачей, оказывающих помощь спортсменам. Прежде чем назначать медикаментозное лечение, медицинские работники обязаны проверять состав препаратов на наличие запрещённых веществ, используя для этого актуальный Запрещенный список ВАДА. Таким образом, соблюдение антидопинговых правил становится не только этической обязанностью, но и необходимой частью профессиональной практики, направленной на защиту карьеры и спортивных достижений атлетов [157,158].

Спортивная медицина представляет собой высокоспециализированное направление медицинской науки, ориентированное на обеспечение здоровья и эффективность тренировок каждого спортсмена. Однако в Республике Казахстан в этой области существует несколько значительных проблем, которые требуют системного подхода к их решению:

- Нормативно-правовая база, регулирующая деятельность в области спортивной медицины, нуждается в существенных изменениях и дополнениях. Многие законодательные акты не пересматривались с 2014 года.

- Исключение специальности "спортивная медицина" из основных разделов специальностей работников здравоохранения, согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года, свидетельствует о недостаточном внимании со стороны компетентных органов к необходимости подготовки спортивных врачей. Это создало риски развития дефицита квалифицированных врачей спортивной медицины, что затрудняет обеспечение медицинской помощи спортсменам высокого уровня и массовому спорт.

- Дефицит специалистов узкой направленности в области спортивной медицины (спортивный врач, спортивные психологи, травматолог, реабилитолог, нутрициолог, физиотерапевт по спортивной медицине и так далее).

- Недостаточная регламентация мониторинга психологического здоровья и оказания психологической помощи спортсменам. Психологическая поддержка находится на начальном этапе развития несмотря на то, что спортивный психолог должен быть обязательным членом команды специалистов, оказывающих помощь спортсмену в достижении максимальных спортивных результатов.

- Отсутствие научно обоснованных критериев для оценки уровня функциональной готовности спортсменов к соревнованиям в различных видах спорта.

- Отсутствие регламентации антидопингового контроля биологически активных добавок, применяемых в спорте.

- Недостаток положений, регулирующих деятельность спортивных диетологов и нутрициологов, что затрудняет организацию правильного питания спортсменов и индивидуализацию спортивных диет.

- Отсутствие единого научно-практического центра спортивной медицины, физиологии и психологической поддержки, выполняющего координирующую и аналитическую функции, значительно ограничивает возможности внедрения комплексного научного подхода к медицинскому и психологическому сопровождению спортсменов.

Такой центр мог бы стать ключевым звеном, обеспечивающим реализацию программ мониторинга физического и психического состояния спортсменов, а также внедрение инновационных методов оценки и управления их состоянием. Это позволило бы оптимизировать тренировочный процесс, адаптированный под высокие физические нагрузки, и своевременно выявлять возможные риски для здоровья спортсменов.

На сегодняшний день отсутствие центра приводит к недостаточной координации между различными медицинскими и спортивными структурами, что затрудняет разработку унифицированных методик профилактики и реабилитации. В результате спортсмены, особенно высокого уровня, сталкиваются с ограниченными возможностями для качественного медицинского сопровождения, что особенно актуально в условиях кризисных ситуаций, подобных пандемии COVID-19, когда нагрузка на их физическое и психическое здоровье значительно возрастает.

Создание центра могло бы обеспечить интеграцию научных данных в практику, позволив применять передовые методы диагностики, анализа и прогнозирования. Это создало бы основу для разработки персонализированных стратегий подготовки и восстановления спортсменов, базирующихся на объективных научных данных. Такой подход способствовал бы повышению устойчивости спортсменов к высоким физическим нагрузкам и стрессовым

факторам, а также минимизации негативных последствий, связанных с изменением условий тренировочного процесса и участия в соревнованиях.

Таким образом, возникает необходимость разработки Национального проекта развития спортивной медицины, основными направлениями которого будут:

- вопросы профессиональной подготовки и повышения квалификации спортивных врачей, спортивных психологов, диетологов;

- модернизация Национального центра спортивной медицины и реабилитации путем создания научно-практического центра спортивной медицины, физиологии и психологической поддержки спортсменов.

- оснащение организаций спортивной медицины современным оборудованием – внедрение в отечественную практику международного опыта и научных достижений в области спортивной медицины;

- пересмотр существующей в стране нормативно-правовой базы касательно спортивной медицины и добавления алгоритма психологического мониторинга и психологической помощи спортсменам;

- унификация и актуализация законодательных и нормативных актов, регулирующих медицинское сопровождение в спорте, с учетом современных требований и международных стандартов для обеспечения терминологической и правовой согласованности;

- создание единой информационно-аналитической системы спортивной медицины по сбору, учету и хранению данных комплексных обследований спортсменов национальных сборных команд Республики Казахстан.

Эти меры позволят создать эффективную систему медицинского и психологического сопровождения, отвечающую современным вызовам и потребностям как профессионального, так и массового спорта. Особенно актуальны такие меры в условиях чрезвычайных ситуаций, подобных пандемии COVID-19, когда значительно возрастают риски ухудшения физического и психоэмоционального состояния спортсменов, требующие оперативного реагирования и комплексной поддержки.

## **3.2 Результаты оценки кратности и объема медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19**

### **3.2.1 Результаты качественного исследования: интервью специалистов из организаций спортивной медицины**

В ходе качественного исследования, основанного на полуструктурированных интервью, были проанализированы мнения и опыт специалистов, работающих в медицинских учреждениях, занимающихся мониторингом здоровья спортсменов. Основное внимание было уделено изучению частоты и объемов медицинского и психологического мониторинга, проводимого до и во время пандемии COVID-19. Респонденты рассказали о

реализации программ мониторинга, выделили основные трудности, с которыми они столкнулись, и предложили возможные подходы для улучшения мониторинга в условиях кризисных ситуаций.

В процессе анализа данных с помощью программы MAXQDA были выделены три основные темы: 1) реализация программы медицинского и психологического мониторинга спортсменов; 2) проблемы мониторинга в условиях пандемии COVID-19; 3) подходы, направленные на повышение эффективности оказания медицинской и психологической поддержки спортсменам в условиях продолжающихся вызовов, связанных с пандемией COVID-19. Расширенные данные интервью представлены в приложении Е.

Анализ собранных данных позволил не только выявить сложившиеся практики и существующие проблемы, но и определить инновационные подходы, которые могли бы способствовать улучшению мониторинга здоровья спортсменов.

Для большей наглядности и структурированного представления информации по ключевым аспектам исследования была составлена диаграмма, отражающая распределение ответов специалистов по вопросам реализации, проблем и предложений по улучшению программ медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов, которая представлена на рисунке 8. Подробные результаты интервью представлены в Приложении Е.

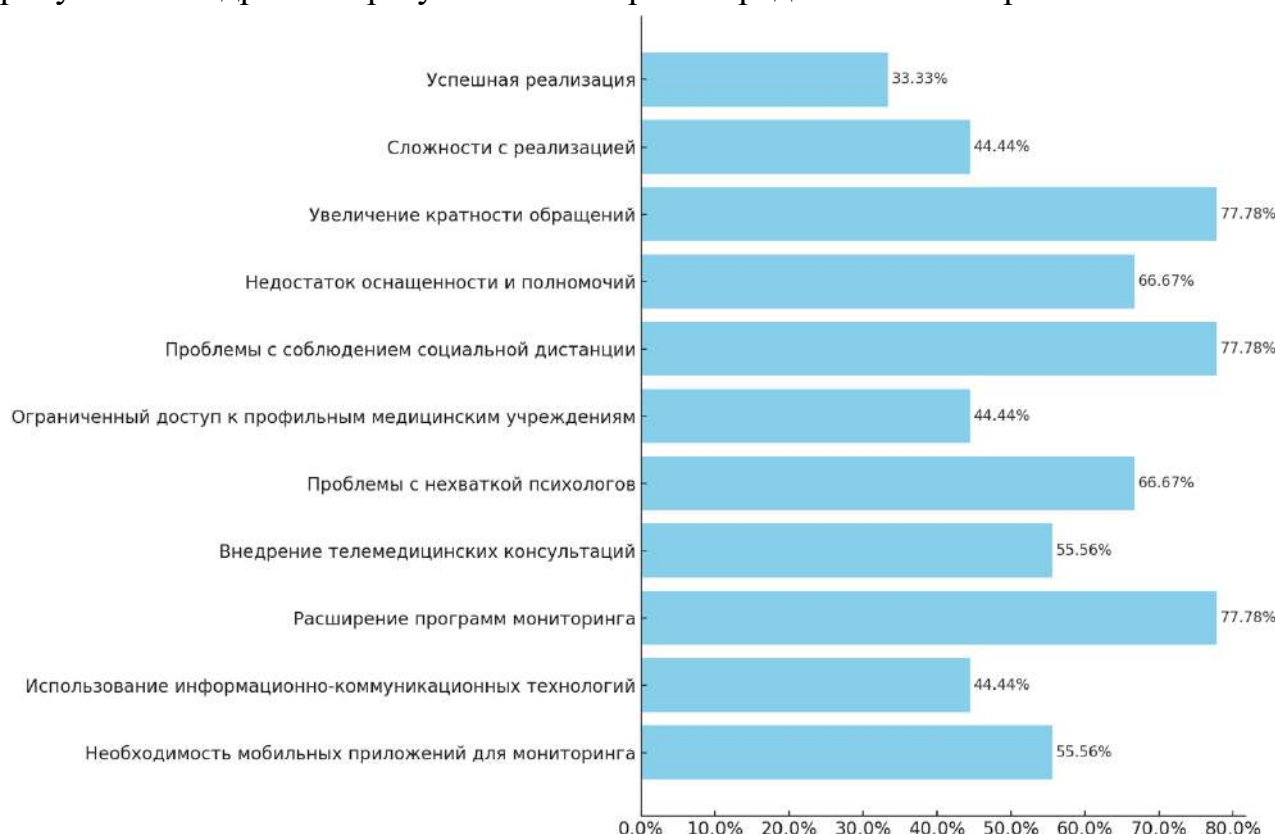


Рисунок 8 – Распределение категорий ответов специалистов по вопросам реализации, проблем и улучшения программ медицинского и психологического мониторинга спортсменов

## **Реализация программы медицинского и психологического мониторинга**

Участники исследования отметили, что до пандемии COVID-19 мониторинг здоровья спортсменов проводился стабильно. Более 55,56 % респондентов охарактеризовали этот процесс как достаточно эффективный, подчеркивая, что он включал регулярные медицинские осмотры и углубленные обследования. Медицинские осмотры начинались с тщательного сбора анамнеза и проведения комплекса лабораторных анализов, что представляло собой первую стадию всестороннего обследования. В ходе этих мероприятий спортсменам предоставлялся полный спектр медицинских услуг, направленных на диагностику состояния основных систем организма и оценку уровня физической подготовки. Все этапы обследования проводились с высоким уровнем тщательности и в строгом соответствии с Правилами медицинского обследования спортсменов [38, с. 5], что позволяло обеспечить комплексный контроль за состоянием их здоровья и своевременно выявлять возможные патологические изменения. Расширенные данные интервью представлены в приложении Е.

Особое внимание уделялось диагностике функционального состояния спортсменов и разработке индивидуальных медицинских планов, что способствовало не только предотвращению травм, но и оптимизации тренировочного процесса. Однако 44,44% респондентов выразили обеспокоенность тем, что психологический мониторинг был недостаточно интегрирован в общую систему медицинского сопровождения, отмечая практически полное отсутствие этой составляющей даже до начала пандемии (рисунок 8). Расширенные данные интервью представлены в приложении Е.

Участники исследования подчеркивали важность более активного внедрения психологического мониторинга как ключевого компонента медицинской поддержки спортсменов. Они указали, что такая систематизация могла бы значительно улучшить общее состояние спортсменов, особенно в периоды интенсивных физических нагрузок и подготовки к соревнованиям. Подробные результаты интервью представлены в Приложении Е.

### **Проблемы мониторинга в условиях пандемии COVID-19**

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на медицинский и психологический мониторинг спортсменов. Большинство участников исследования (77,78 %) отметили увеличение частоты обращений спортсменов за медицинской помощью, что объяснялось повышенной необходимостью контроля за состоянием здоровья в условиях пандемии. Однако ограничительные меры существенно затруднили возможность медицинских учреждений удовлетворять такие запросы (рисунок 8). Подробные результаты интервью представлены в Приложении Е.

Среди ключевых проблем, выявленных в ходе исследования, участники отметили сокращение доступности медицинских осмотров. Более 66,67 % респондентов указали, что пандемия вызвала резкое уменьшение числа регулярных осмотров, что негативно сказалось на ранней диагностике и

профилактике заболеваний. Кроме того, абсолютное большинство (77,78 %) выразили обеспокоенность почти полным прекращением психологического мониторинга, что привело к увеличению уровня стресса и снижению мотивации среди спортсменов (рисунок 8). Расширенные данные интервью представлены в приложении Е.

Особое внимание было уделено ограниченному доступу к профильным учреждениям. 44,44 % респондентов сообщили, что спортсмены, особенно из отдаленных регионов, были вынуждены обращаться в пункты первичной медико-санитарной помощи, где отсутствовали специалисты в области спортивной медицины. Проблемы с соблюдением санитарных норм также усложнили процесс организации медицинских процедур: 66,67 % респондентов отметили трудности, вызванные необходимостью соблюдения социальной дистанции. Нехватка квалифицированных психологов, по мнению более 77,78 % участников, стала одной из главных причин недостаточной поддержки спортсменов (рисунок 8). Подробные результаты интервью представлены в Приложении Е.

### **Подходы для повышения эффективности мониторинга**

Для повышения эффективности мониторинга в условиях кризисных ситуаций участники исследования предложили ряд подходов. В частности, 66,67 % респондентов подчеркнули важность внедрения телемедицинских консультаций, которые позволят обеспечить непрерывный медицинский и психологический мониторинг. Необходимость цифровизации мониторинга отметили 55,56 % респондентов, указав на важность разработки цифровых платформ и мобильных приложений для отслеживания состояния здоровья спортсменов. Более 77,78 % участников акцентировали внимание на необходимости расширения программ психологического мониторинга, включая обязательное его включение в процесс подготовки спортсменов в условиях повышенного стресса (рисунок 8). Расширенные данные интервью представлены в приложении Е.

Создание мобильных диагностических групп, по мнению 33,33 % респондентов, могло бы обеспечить доступ к медицинским и психологическим услугам в удаленных регионах. Абсолютное большинство участников (100%) исследования согласилось с необходимостью увеличения численности специалистов в области спортивной медицины и психологии для обеспечения комплексного подхода к мониторингу (рисунок 8).

До пандемии COVID-19 система мониторинга здоровья спортсменов в Республике Казахстан функционировала стабильно, обеспечивая регулярные медицинские осмотры и диагностику, направленные на поддержание физической готовности спортсменов. Однако пандемия COVID-19 выявила значительные пробелы, особенно в области психологического мониторинга, который до этого не был полноценно интегрирован в общую систему медицинской поддержки. Более 70% участников исследования подчеркнули необходимость пересмотра существующих подходов к мониторингу здоровья спортсменов.



Пандемия COVID-19 существенно ограничила доступ спортсменов к медицинским услугам, что привело к сокращению числа плановых медицинских осмотров, ухудшению ранней диагностики заболеваний и почти полному отсутствию психологической поддержки. Результаты исследования подчеркивают необходимость увеличения кадрового обеспечения, в том числе подготовки узких специалистов в области спортивной медицины и психологии. Кроме того, требуется разработка и внедрение программ мониторинга, которые включают обязательный психологический компонент, особенно важный в условиях кризисных ситуаций. Использование цифровых технологий, таких как телемедицина и мобильные приложения для мониторинга состояния здоровья, может значительно повысить оперативность и качество оказания услуг.

Таким образом, для повышения устойчивости системы медицинского и психологического мониторинга спортсменов необходимо внедрение инновационных решений, включая цифровизацию процессов, создание междисциплинарных команд и разработку механизма, позволяющего непрерывное медицинское и психологическое сопровождение спортсменов. Эти меры позволят не только адаптировать систему к вызовам пандемий и других чрезвычайных ситуаций, но и повысить её эффективность в долгосрочной перспективе, обеспечивая всестороннюю поддержку здоровья спортсменов высокого класса.

### 3.2.2 Анализ отчетных форм по оказанию медицинской помощи спортсменам высокого класса

В условиях современного спорта высших достижений медицинское обеспечение становится неотъемлемой частью подготовки спортсменов, поскольку позволяет не только контролировать состояние их здоровья, но и своевременно выявлять и предотвращать возможные патологические изменения, связанные с высокими физическими нагрузками. В Республике Казахстан данные функции выполняет «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации», который осуществляет медицинское сопровождение профессиональных спортсменов и обеспечивает их комплексной медицинской поддержкой на всех этапах спортивной карьеры.

В рамках настоящего исследования был проведен сравнительный анализ отчетных данных Центра с целью оценки динамики и изменений в системе медицинского обслуживания спортсменов в разные временные периоды. В процессе анализа были рассмотрены следующие показатели: общее количество проведенных медицинских осмотров, частота обращений спортсменов в Центр по поводу различных заболеваний, а также количество спортивных мероприятий и учебно-тренировочных сборов, находившихся под медицинским сопровождением Центра. Полученные данные позволяют выявить основные тенденции и оценить эффективность медицинского обеспечения спортсменов в условиях интенсивных физических нагрузок и воздействия внешних факторов.

Результаты анализа представлены в таблице 11, где отражены годовые сводные данные деятельности Национального центра спортивной медицины и

реабилитации за период с 2017 по 2020 годы. В таблице представлены сведения о количестве посещений, в том числе медицинских осмотров и обращений по болезни, а также данные о медицинском обеспечении соревнований и учебно-тренировочных сборов. На основе представленных данных можно проследить динамику снижения показателей медицинского сопровождения спортсменов, особенно в 2020 году, что, вероятно, связано с эпидемиологической ситуацией и введением ограничительных мер в условиях пандемии COVID-19.

Таблица 11 – Годовая сводка деятельности Национального центра спортивной медицины и реабилитации (2017– 2020 г.г.)

Вид деятельности	2017	2018	2019	2020
Всего посещений	101 628	65 250	54 470	30 292
а) медицинские осмотры	88 732	52 797	40 309	22 793
б) обращение по болезни	5 734	4 970	6 072	2 560
в) углубленное медицинское обследование	7 162	7 483	8 089	4939

При анализе отчетных форм по деятельности Национального центра спортивной медицины и реабилитации в период с 2017 года по 2020 год наблюдается заметное снижение количества медицинских осмотров, обслуженных соревнований, а также количества учебно-тренировочных сборов, обслуженных медицинскими специалистами Национального центра спортивной медицины и реабилитации.

Однако, следует отметить, что в июне 2018 года медицинское обеспечение было передано в Национальный Олимпийский комитет Республики Казахстан (НОК РК), что отразилось на количестве посещений Центра спортивной медицины и реабилитации, также на количестве соревнований, обслуживаемых Национальным центром спортивной медицины и реабилитации.

Детальный анализ динамики посещений Национального центра спортивной медицины и реабилитации позволяет выявить важные изменения в системе медицинского обеспечения спортсменов в период пандемии. Наблюдается выраженное снижение числа проведенных медицинских осмотров и обращений по поводу заболеваний среди спортсменов. Несмотря на передачу функций медицинского обеспечения Национальному Олимпийскому Комитету Республики Казахстан в июне 2018 года, сравнительный анализ данных за 2019 и 2020 годы демонстрирует значительное сокращение данных показателей. В частности, количество проведенных медицинских осмотров уменьшилось на 43,5%, а число обращений спортсменов по поводу заболеваний снизилось на 57,8% (рисунок 9).

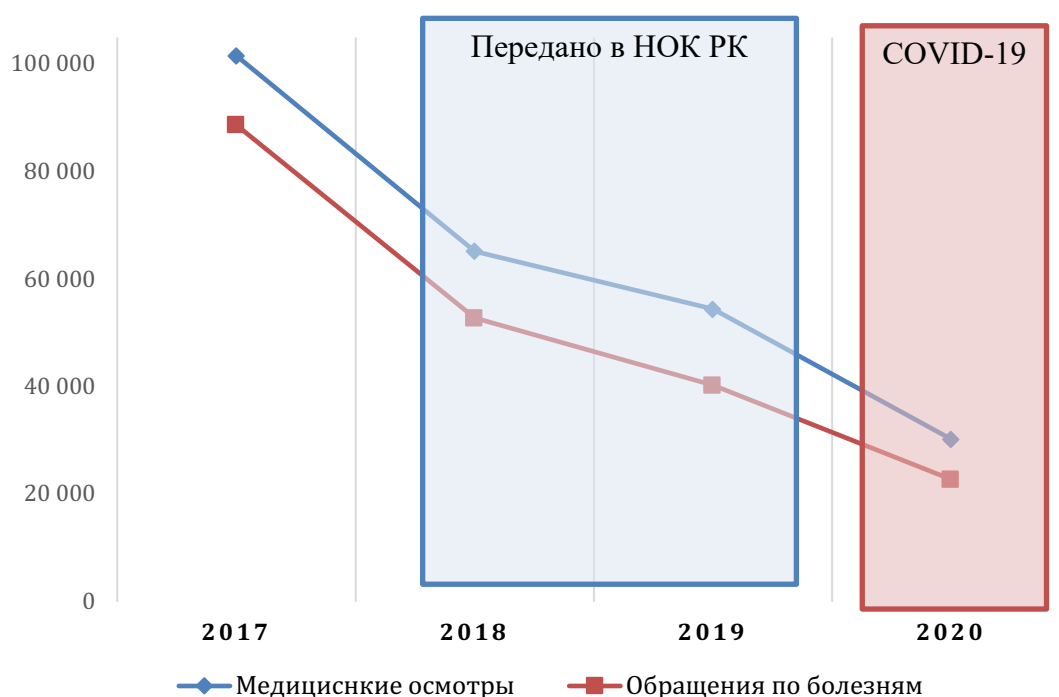


Рисунок 9 – Годовая динамика медицинских осмотров и обращений по болезни (2017-2020 гг.)

Эти изменения свидетельствуют о серьезном воздействии эпидемиологических и организационных факторов на доступность медицинских услуг для спортсменов в условиях пандемии и подчеркивают необходимость дальнейшего анализа для разработки эффективных стратегий улучшения медицинского сопровождения в будущем.

Одной из ключевых задач, стоящих перед Национальным центром спортивной медицины и реабилитации, является проведение углубленных медицинских обследований спортсменов. Эти обследования направлены на получение максимально полной и объективной информации о физическом развитии и общем состоянии здоровья спортсмена, включая оценку функционального состояния основных систем организма и динамическое отслеживание показателей физической работоспособности. Углубленный медицинский осмотр позволяет выявить ранние признаки возможных отклонений, определить уровень адаптации организма к нагрузкам, а также разработать рекомендации по оптимизации тренировочного процесса и профилактике травм. В результате таких обследований создается целостное представление о физическом состоянии спортсмена, что является важнейшим фактором для обеспечения высокого уровня спортивных достижений и снижения риска неблагоприятных последствий для здоровья в условиях интенсивных физических нагрузок. В связи с ограничениями, связанными с пандемией COVID-19 количество углубленных медицинских осмотров, произведенных в 2020 году, сократилось на 39% (рисунок 10).

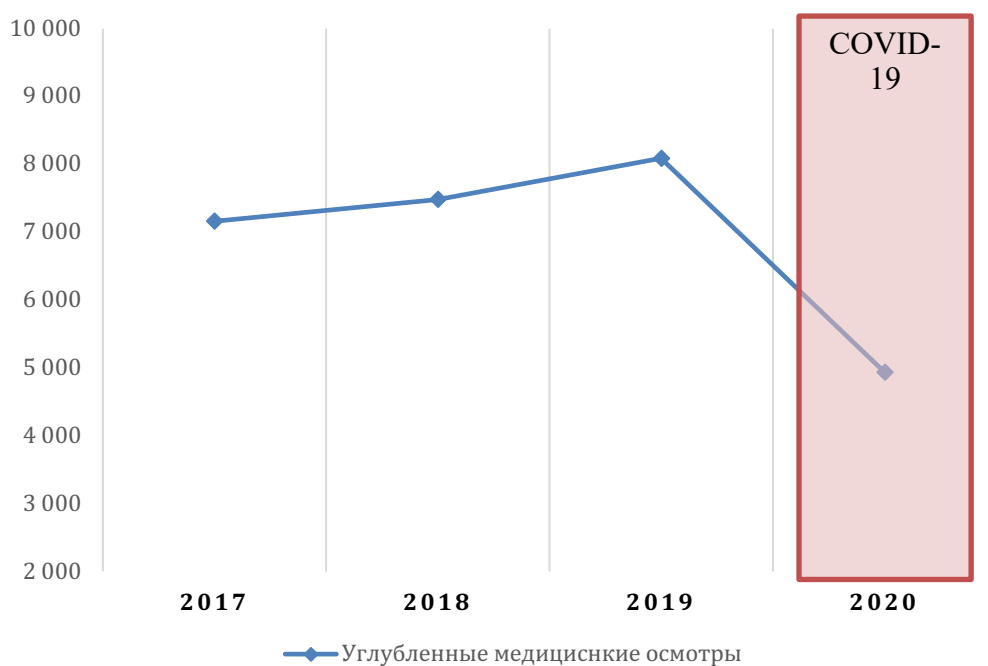


Рисунок 10 - Годовая динамика углубленных медицинских осмотров (2017-2020 гг.)

Примечание - \*Углубленные медицинские осмотры включают консультацию психолога для исследования психоэмоционального статуса спортсменов

Правительство Республики Казахстан внедрило комплекс ограничительных мер, направленных на минимизацию рисков распространения коронавирусной инфекции (COVID-19) и обеспечение эффективной реализации противоэпидемических мероприятий в условиях пандемии. Эти меры включали строгие ограничения на проведение массовых мероприятий, что непосредственно затронуло деятельность Национального центра спортивной медицины и реабилитации, а также организацию спортивных соревнований на территории республики.

В условиях ограничений, связанных с COVID-19, деятельность Центра по медицинскому обслуживанию спортивных мероприятий существенно снизилась. В частности, наблюдалось значительное сокращение количества обслуживаемых соревнований: по данным 2020 года, количество спортивных мероприятий, находившихся под медицинским сопровождением Центра, сократилось на 70% по сравнению с 2019 годом (рисунок 11). Это сокращение обусловлено необходимостью обеспечения санитарной безопасности и соблюдения мер социальной дистанции, что сделало проведение спортивных мероприятий практически невозможным в прежнем объеме.

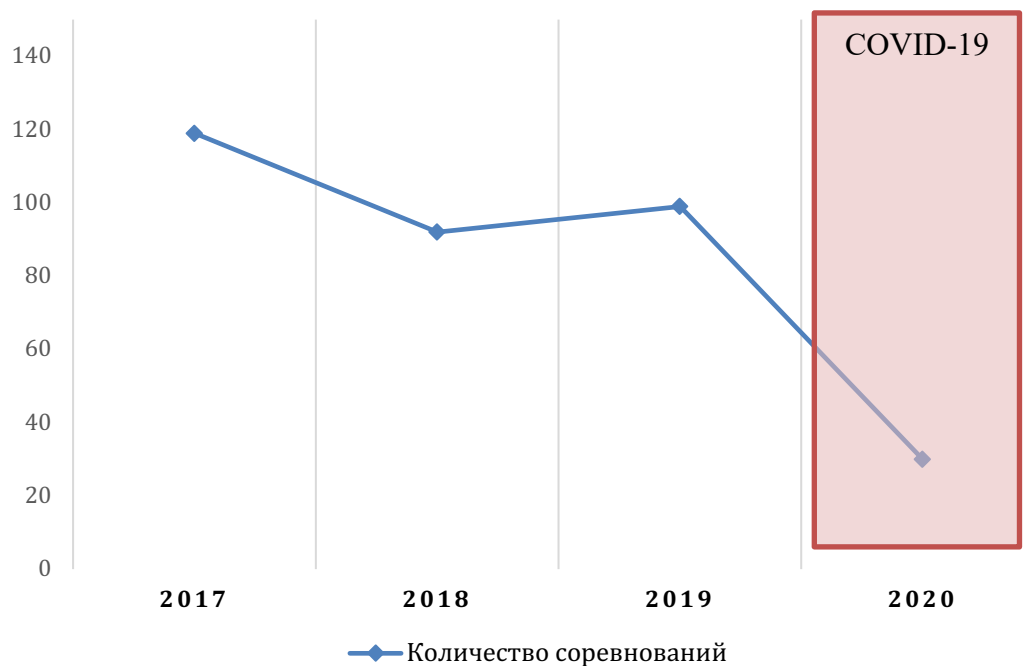


Рисунок 11 – Количество обслуженных соревнований по годам (2017-2020)

Соответственно количество зарегистрированных обращений за медицинской помощью во время спортивных соревнований, проведенных в 2020 году, сократилось как минимум на 62% по сравнению с предыдущими годами (рисунок 12).

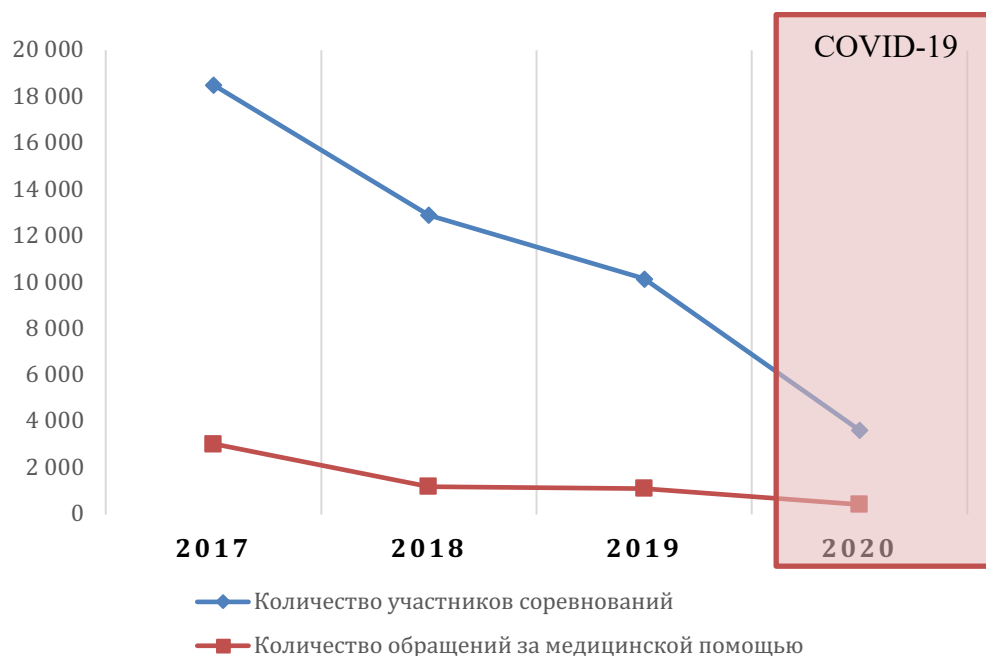


Рисунок 12 - Динамика количества участников соревнований и обращений за медицинской помощью (2017-2020г.г.)

Таким образом, результаты проведенного анализа отчетных форм Национального центра спортивной медицины и реабилитации показали, что в период до пандемии наблюдалась стабильная частота проведения медицинских мониторингов, а также значительное количество соревнований.

В то время как в период пандемии COVID-19 было зафиксировано снижение всех вышеперечисленных показателей.

Это снижение связано с введением карантинных мер, ограничениями на проведение массовых мероприятий и усилением санитарных норм, что привело к закрытию Национального центра спортивной медицины и реабилитации и уменьшению числа соревнований и сборов, а также снижению частоты посещений медицинских учреждений спортсменами.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки новых подходов и стратегий для обеспечения непрерывного медицинского и психологического мониторинга здоровья спортсменов в условиях пандемии и других чрезвычайных ситуаций.

Следует отметить, что исследование психоэмоционального состояния спортсменов проводилось лишь один раз в полгода — в рамках углубленных медицинских обследований. При этом дальнейшие этапы мониторинга психологического состояния спортсменов национальных сборных команд Республики Казахстан по видам спорта не осуществлялись. Более того, в период пандемии COVID-19 количество углубленных медицинских обследований значительно сократилось, что привело к полному отсутствию контроля за психоэмоциональным благополучием спортсменов.

В то же время в зарубежной практике существуют специализированные подходы, направленные на психологическую поддержку спортсменов.

Например, в Соединенных Штатах Америки Альянс психического здоровья спортсменов (Athlete Mental Health Alliance) выступает за законодательные инициативы, направленные на поддержку психического здоровья спортсменов. Эти инициативы включают в себя тренинги, образование и повышение осведомленности о важности психического благополучия, а также своевременные направления к специалистам по психическому здоровью. Среди основных принципов альянса - право спортсменов на здоровое тело и психику, поддержка в переходные моменты карьеры и равный доступ к услугам мониторинга психологического здоровья и помощи [159].

Кроме того, в Английском институте спорта была создана модель, ориентированная на психосоциальные аспекты поэтапного возвращения спортсменов, включающая восстановление здоровья и адаптацию в переходный период [17, р. 1157]. Данная модель представляет собой ценную основу для анализа психологических реакций на кризисные ситуации и оказания необходимой поддержки при возникновении такой необходимости.

Международный олимпийский комитет (МОК) также активно продвигает инициативы по поддержке психического здоровья спортсменов. МОК разработал "Инструментарий по психическому здоровью в элитном спорте" и запустил курс "Sleep to Compete" для улучшения режима сна спортсменов, что

является важной частью их общего благополучия [160]. На Олимпийских играх спортсмены имеют доступ к психологической помощи через горячую линию "Mentally Fit Helpline", которая предоставляет консультации на более чем 70 языках [161].

Эти примеры показывают, что многие развитые страны включили в своё законодательство и практику требования по оказанию психологической поддержки спортсменам, что положительно сказывается на их физическом и психическом состоянии. Важность психологической помощи, направленной на улучшение ментального здоровья и устойчивости спортсменов, часто недооценивается, что приводит к недостаточному вниманию к этой критически важной области. Психологическая поддержка должна включать в себя регулярные консультации с квалифицированными специалистами, доступ к специализированным программам по стресс-менеджменту и ментальному тренингу, а также создание благоприятной психологической среды как на тренировках, так и во время соревнований.

Таким образом, до пандемии COVID-19 мониторинг здоровья спортсменов в Республике Казахстан проводился стабильно, однако пандемия вызвала значительное снижение количества медицинских осмотров, углубленных обследований и обращений за медицинской помощью. С учетом того, что углубленный медицинский осмотр включает исследование психоэмоционального статуса, а количество углубленных медицинских осмотров спортсменов национальных сборных команд РК по видам спорта сократилось до 1 раза в год в период пандемии мы можем сделать вывод что мониторинг психологического состояния спортсменов в период пандемии практически прекратился. Ограничительные меры дополнительно ограничили доступ спортсменов к этим услугам. Международный опыт подчеркивает важность регулярного мониторинга как физического, так и психологического состояния спортсменов. Для обеспечения их здоровья и благополучия в условиях кризисных ситуаций необходимо разработать и внедрить комплексный подход, включающий интеграцию передовых методов медицинского и психологического сопровождения.

### **3.3 Результаты анализа влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов**

#### **3.3.1 Результаты качественного исследования**

Нами было проведено качественное исследование спортсменов, которое дает глубокое понимание опыта спортсменов высокого класса в отношении COVID-19 в период подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 года, а также влияния пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и физическую активность спортсменов. В рамках реализации качественного исследования было проведено 20 глубинных интервью со

спортсменами, получившими лицензию на участие в летних Олимпийских летних Олимпийских играх в городе Токио.

Феноменологическая теория подчеркивает преобладание субъективного переживания и утверждает, что точное понимание человека требует понимания его опыта мира [162,163]. В свою очередь, теория когнитивной оценки, такая как транзакционная модель стресса и преодоления [164], утверждает, что эмоции и стресс возникают из оценки или восприятия окружающей среды, имеющей значение для благополучия [120,р. 11; 122,р. 75]. Одним из ключевых принципов теории когнитивной оценки является то, что эмоции и стресс возникают на основе субъективной оценки или восприятия личного значения предшествующего события [165]. Следовательно, одно и то же событие может вызывать различные эмоции или реакции у разных людей или у одного и того же человека в разные моменты времени [120,р. 11; 124,р. 34]. Теория оценки имеет важное значение, так как учитывает индивидуальную неоднородность в эмоциональных реакциях на одинаковые события [166]. Соответственно, основываясь на когнитивной теории оценки и феноменологической теории, мы сосредоточились на казахстанских спортсменах высокого класса, которые прошли квалификационный отбор для участия в Олимпийских и Паралимпийских играх 2020 года.

В результате проведенного анализа полученных данных были определены три темы:

- 1) Первоначальное восприятие;
- 2) Проблемы, возникшие при адаптации;
- 3) факторы устойчивости при подготовке во время пандемии.

Темы и подтемы представлены в таблице 12. Расширенные данные интервью представлены в приложении Ж.

Таблица 12 – Темы и подтемы

Темы	Подтемы
Первоначальное восприятие	а) Негативное восприятие
	б) Позитивное восприятие
Проблемы адаптации	а) Психоэмоциональный стресс
	б) Адаптированные тренировки
	в) Адаптированное пищевое поведение
Факторы устойчивости при подготовке во время пандемии	а) Стрессоустойчивость и мотивация
	б) Социальная поддержка
	в) Адаптация к турбулентности

### **Первоначальное восприятие**

Для наглядного представления негативного восприятия переноса Олимпийских и Паралимпийских игр среди участников интервью на рисунке 13 представлены основные категории ответов, а также их частотное распределение, что позволяет оценить ключевые аспекты реакции респондентов (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).



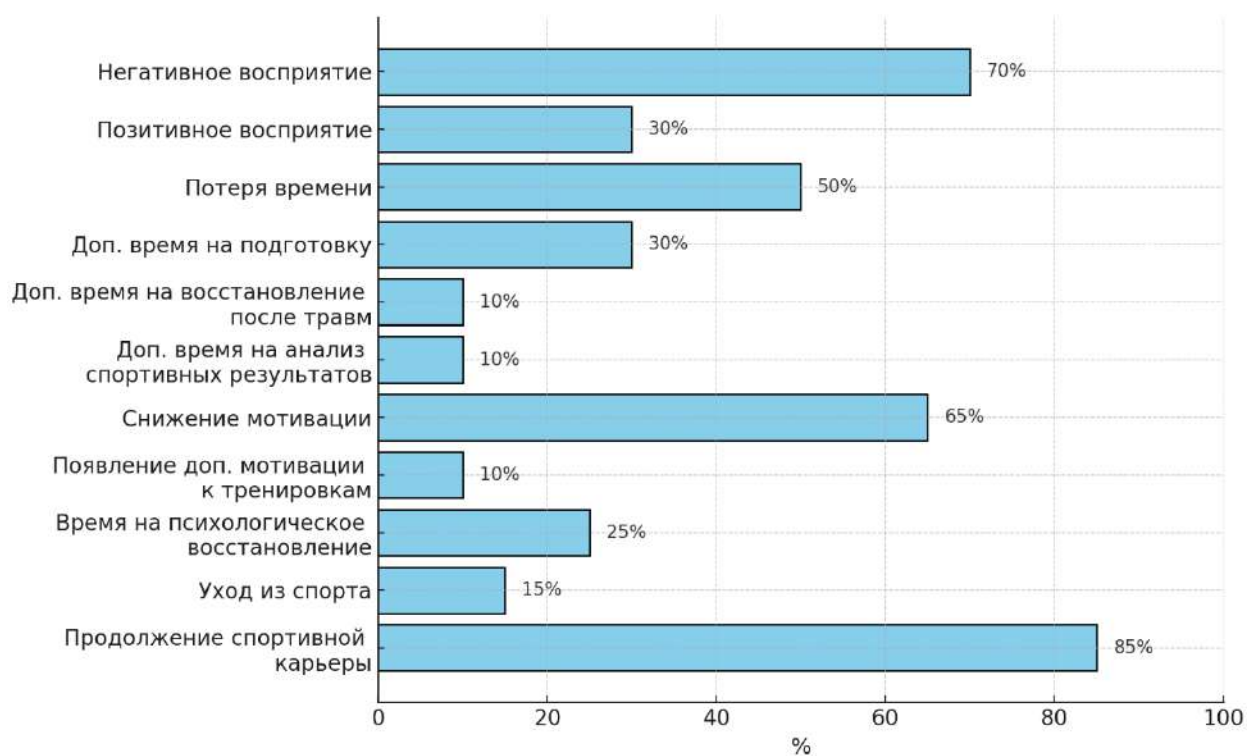


Рисунок 13 - Восприятие и последствия переноса Олимпийских и Паралимпийских игр: результаты интервью участников, %

Участники по-разному отреагировали на перенос летних Олимпийских и Паралимпийских игр. Четырнадцать из 20 (70%) участников исследования негативно отреагировали на перенос Олимпийских игр. Другие рассматривали перенос летних Олимпийских и Паралимпийских игр как временное смещение сроков и возможность для корректировки режима тренировок с целью улучшения результатов или восстановления после травмы. Подробные результаты интервью представлены в Приложении Ж.

Участники исследования высказали недостатки в отношении переноса летних Олимпийских и Паралимпийских игр 2020 года, которые, по их мнению, приводят к негативным последствиям. Наиболее значимым из них является потеря времени. Этот фактор вызывал наибольшее беспокойство, особенно у тех спортсменов, которые выступают в видах спорта, где продолжительность спортивной карьеры ограничена. Поскольку подобных ситуаций, когда летние Олимпийские игры пришлось отложить из-за пандемии, не было, каждый спортсмен находился в состоянии неопределенности. Некоторые профессиональные спортсмены объявили о своем уходе из спорта, когда узнали о переносе летних Олимпийских игр 2020 года [104,р. 623].

### **Проблемы адаптации**

Участники исследования объяснили проблемы, с которыми они столкнулись при подготовке во время пандемии, по следующим подтемам: психоэмоциональный стресс; адаптация к новому режиму тренировок; адаптированное пищевое поведение.

### *Психоэмоциональный стресс*

Рисунок 14 представляет частотное распределение ответов участников интервью по категориям, связанным с психоэмоциональным стрессом. Расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж.

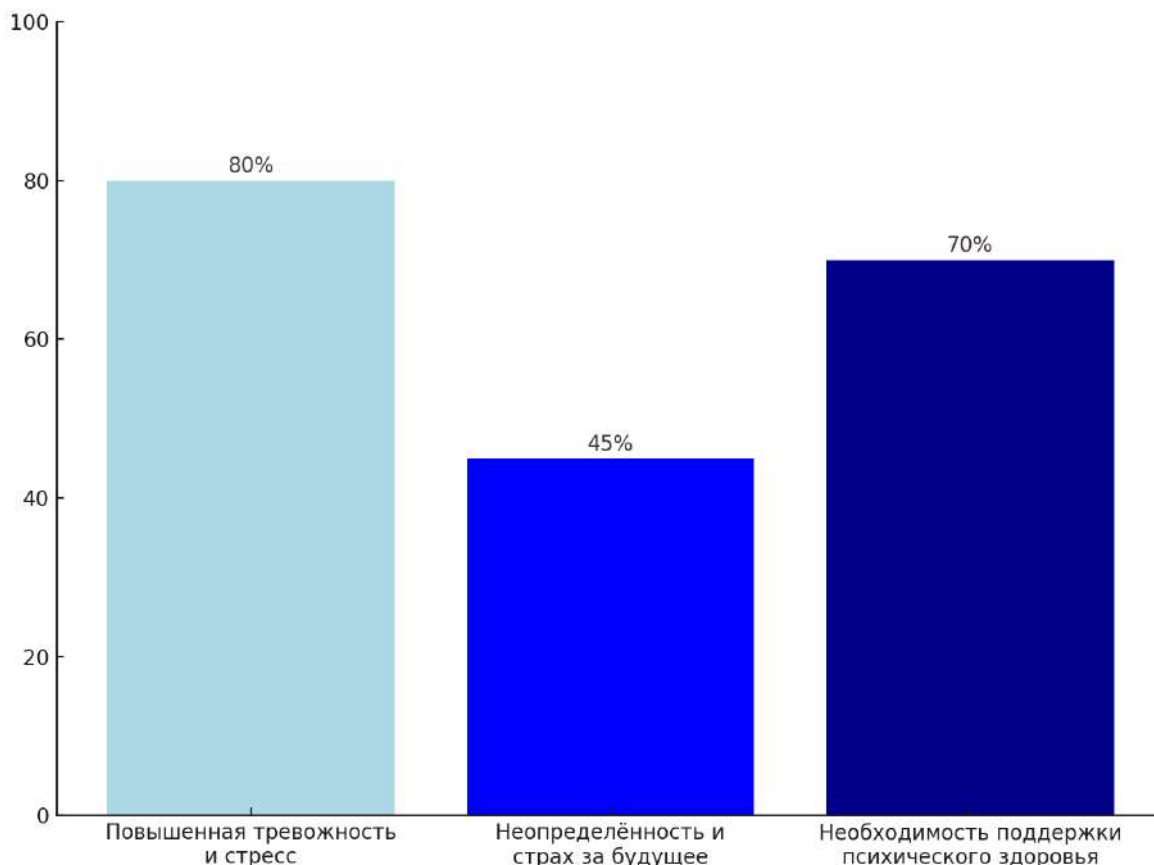


Рисунок 14 – Психоэмоциональный стресс по мнению участников интервью, %

80% участников отметили, что испытывали тревогу и повышенный стресс в свете пандемии COVID-19, что привело к трудностям с концентрацией на своих учебных программах. Имеются данные о том, что стресс и тревога усилились в общей популяции во время пандемии COVID-19 [167,168]. При этом 100% участников отметили, что уровень страха и беспокойства за свое здоровье и здоровье своих семей повысился во время пандемии COVID-19. Подробные результаты интервью представлены в Приложении Ж.

Согласно полученным ответам 100% участникам исследования было очень трудно психологически приспособиться к ограничениям. Пандемия и меры вынудили участников полностью изменить свой распорядок дня, что отразилось на их психическом и физическом здоровье.

В то же время перенос летних Олимпийских игр 2020 года, неопределенность в дальнейшей спортивной карьере вызвали дополнительный психоэмоциональный стресс и привели к повышенному психологическому и

физическому истощению, как это видно из других исследований спортсменов [169,170].

Пандемия COVID-19 с ее непредсказуемостью подчеркивает необходимость того, чтобы спортивное сообщество уделяло больше внимания психическому здоровью спортсменов. В случае переноса соревнований в будущем, спортсменам, особенно тем, кто готовится к соревнованиям, необходима поддержка психического здоровья в дополнение к тренировочной подготовке, чтобы привести их в оптимальное состояние для участия в соревнованиях [24,с. 14]. Однако, многие спортивные организации создают условия, которые ставят под угрозу психическое здоровье спортсменов, и игнорируют значительную роль психического здоровья спортсменов на их спортивные результаты [171]. Кроме того, многие спортсмены не уделяют достаточного внимания своему психическому здоровью и эмоциональному благополучию, поскольку недостаточно понимают проблемы психического здоровья и ранние симптомы психических расстройств, а также из-за ошибочного представления о том, что обращение за психологической помощью свидетельствует об их слабости [172,173].

#### ***Адаптация к новому режиму тренировок***

Все квалификационные турниры были отменены или отложены вместе с летними Олимпийскими и Паралимпийскими играми. Тренировочные базы также были закрыты в качестве одного из условий предотвращения распространения вируса. Спортсмены были вынуждены адаптировать свои тренировочные графики к новым условиям, продиктованным пандемией COVID-19. Однако, из-за пандемии COVID-19 корректировки, которые были внесены в графики, не позволили им максимально использовать свои физические возможности для участия в летних Олимпийских и Паралимпийских играх 2020 года. Участники исследования рассказали о трудностях соблюдения режима тренировок и о том, как ограничения не позволили им продолжать тренировки в том же объеме как до пандемии (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж). Такие же ответы были получены в ходе исследования, проведенного в США среди спортсменов различных спортивных дисциплин, в котором спортсмены отмечали снижение частоты и продолжительности тренировок как одну из причин недоступности разнообразного тренировочного оборудования [174].

Участники имели ограниченные возможности покидать свои дома для того, чтобы заниматься интенсивными тренировками. Сами участники были недовольны качеством тренировок дома, поскольку многим из них требовалось спортивное оборудование или соответствующие условия для тренировок.

У всех участников были схожие рассказы о проблемах, с которыми они столкнулись во время изоляции. В канадском качественном исследовании участники сообщили о схожих проблемах, связанных с ограниченным доступом к своему оборудованию и снижением физической активности во время локдауна из-за изменений в ежедневных тренировках, которые были адаптированы к ограничениям, введенным местными органами здравоохранения [175].

65% участников исследования отметили трудности с концентрацией на учебных и тренировочных программах, вызванные неопределенностью и частыми изменениями, вводимыми местными органами здравоохранения для предотвращения распространения COVID-19 (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

Результаты исследования среди канадских профессиональных велосипедистов показали, что они смогли продолжить непрерывные тренировки даже при введенных ограничениях, связанных с COVID-19. Это стало возможным только благодаря тому, что у них уже имелось все необходимое оборудование для домашних тренировок, которое они традиционно использовали в зимние месяцы для поддержания физической формы в условиях сурового климата [176].

В таблице 13 представлены ключевые аспекты влияния пандемии COVID-19 на тренировочные программы спортсменов, отраженные через категории ответов участников исследования. Согласно данным, все респонденты (100%) отметили необходимость полного пересмотра тренировочных программ, а также адаптации тренировок к введенным ограничениям. Подробные результаты интервью представлены в Приложении Ж.

Среди ограниченных возможностей тренировок выделяются следующие подкатегории: отсутствие доступа к спортивному инвентарю (70%) и спарринг-партнеру (30%), что значительно осложнило подготовку спортсменов. Кроме того, все участники (100%) выразили неудовлетворенность качеством адаптированных домашних тренировок, что подчеркивает недостаточность таких методов для достижения высокого уровня спортивной подготовки. Рисунок 15 иллюстрирует аспекты влияния пандемии COVID-19 на тренировочные программы участников интервью (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

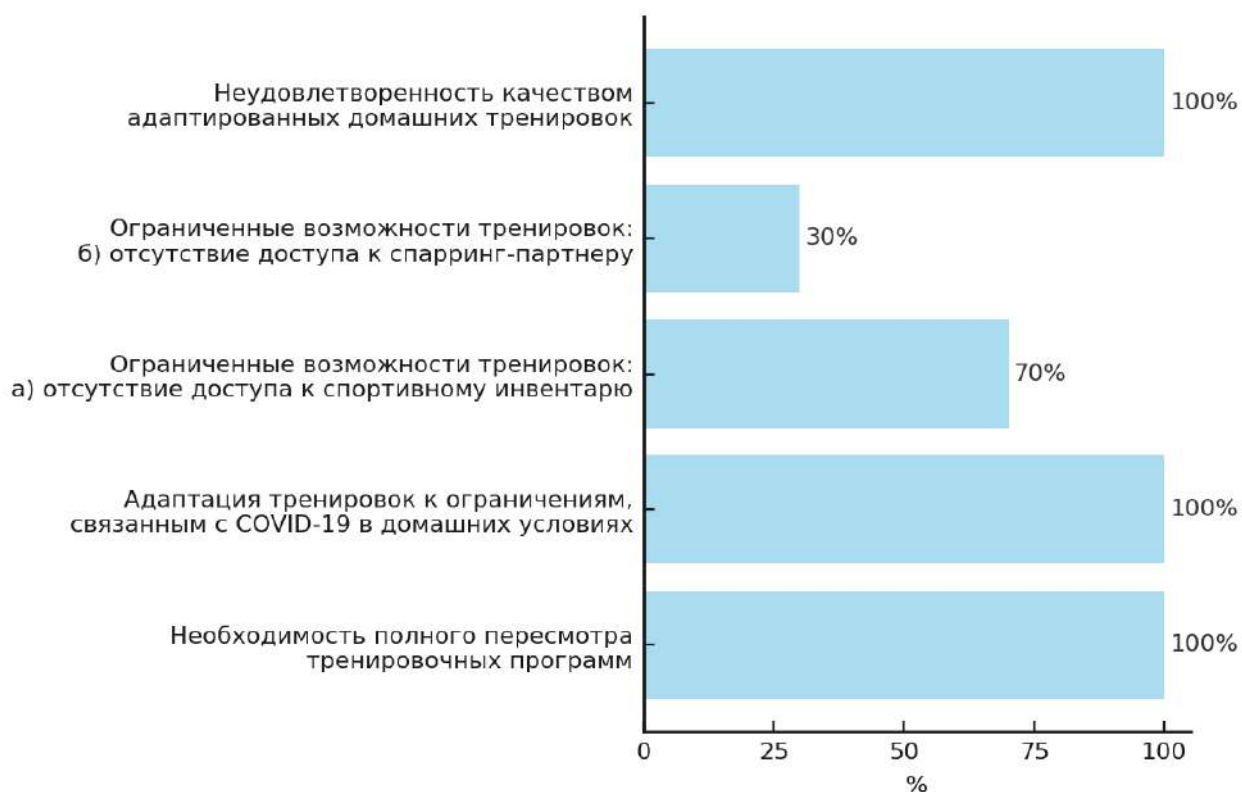


Рисунок 15 – Аспекты влияния пандемии COVID-19 на тренировочные программы участников интервью, %

Эти результаты акцентируют необходимость разработки более эффективных и гибких тренировочных программ, учитывающих возможные ограничения в будущем, а также необходимость предоставления спортсменам доступа к необходимым ресурсам и профессиональной поддержке.

#### ***Адаптированное пищевое поведение***

Во время пандемии COVID-19 наблюдалось общее снижение качества питания [102,с. 8], общества питания и организации здравоохранения рекомендовали ограничить потребление высококалорийных обработанных продуктов и напитков с сахаром, употреблять фрукты, овощи и продукты из цельного зерна, а также принимать минеральные и витаминные добавки для укрепления иммунной системы [177]. Пандемия также повлияла на режим питания участников исследования. У них не было возможности придерживаться своего обычного рациона из-за изоляции и связанных с этим ограничений, что потребовало дополнительной адаптации к существующим условиям. Расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж.

80% участников указали на изменения в своем пищевом поведении. В основном они рассказали, что во время изоляции калорийность их пищи увеличилась, а дома время приема пищи было нерегулярным. Аналогичные результаты были выявлены в исследовании малазийских олимпийских и паралимпийских спортсменов [178], а также южноафриканских спортсменов, где более половины участников исследования сообщили об ухудшении своего

питания во время локдауна, главным образом, об увеличении потребления углеводов [19,р. 670]. В другом исследовании также сообщалось об увеличении потребления нездоровой пищи, а также о переедании во время локдауна [179].

65% участников исследования были вынуждены употреблять низкокалорийные диеты, чтобы сбросить вес после возвращения к "нормальной" жизни.

На рисунке 16 представлено частотное распределение ответов респондентов по подтеме пищевого поведения. Расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж.

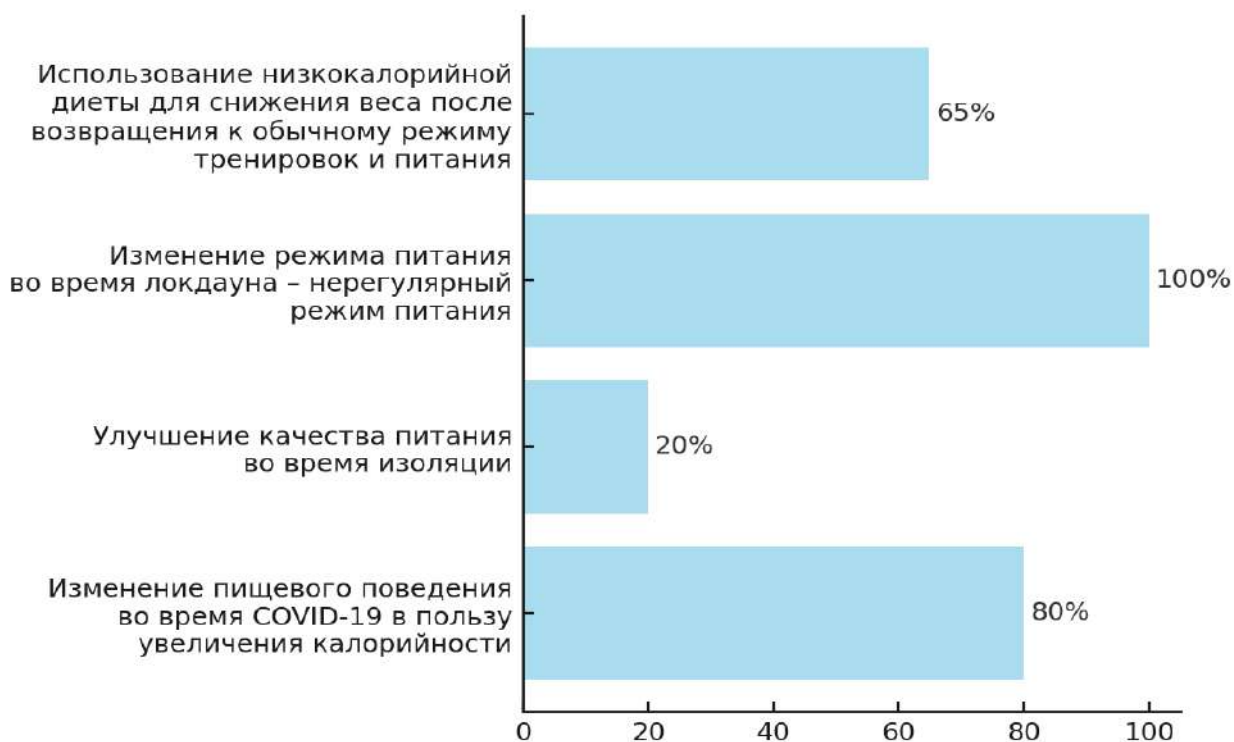


Рисунок 16 – Пищевое поведение: частотное распределение ответов участников исследования, %

### **Факторы устойчивости при подготовке во время пандемии** ***Стрессоустойчивость и мотивация***

Управление стрессом стало одним из ключевых факторов, способствующих эффективным тренировкам в условиях пандемии COVID-19. 100% участников исследования, испытывавшие повышенный уровень стресса из-за пандемии, отметили, что стремились применять различные методы для преодоления тревожности и стресса в этот период. Некоторые из них упоминали использование позитивного рефрейминга, подразумевающего переосмысление сложной ситуации с позитивной точки зрения, как одной из стратегий психологического адаптирования к условиям пандемии (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

Следует подчеркнуть, что позитивный рефрейминг как стратегия преодоления стресса ассоциируется со снижением уровня депрессии и улучшением качества жизни в период пандемии COVID-19. Кроме того, участники отметили, что поддержка со стороны семьи, друзей и тренеров играла важную роль в преодолении стресса и тревожности в это сложное время.

Эти взгляды согласуются с результатами канадского качественного исследования, в котором участники подчеркивали значимость поддержки со стороны семьи и команды для преодоления стресса в условиях пандемии [175, р. 9]. Важность включения стратегий преодоления стресса в разработку программ психологической поддержки спортсменов во время пандемии была также отмечена в предыдущих исследованиях [180–182].

Мотивация представляет собой процесс, определяющий направление, упорство и стремление к достижению поставленных целей [183]. Мотивация имеет особое значение в спортивной психологии, так как является ключевым фактором, влияющим на уровень физической активности и спортивные результаты, особенно в условиях пандемии COVID-19 [184, 185]. 60% участников исследования продемонстрировали высокий уровень мотивации и способности к самоменеджменту, отмечая, что их мотивация помогла преодолеть последствия ограничительных мер, связанных с COVID-19, а также трудности тренировочного процесса в условиях высокого психологического давления (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

Для обеспечения энтузиазма и мотивации важно продолжать тренировки [186] несмотря на все трудности, связанные с ограничениями, негативным вниманием СМИ и неопределенностью. Однако, связанные с COVID-19 ограничения и социальная дистанцированность негативно влияли на мотивацию спортсменов продолжать тренировки, как было показано в предыдущих исследованиях [187, 188].

Участие в Олимпийских играх и завоевание олимпийской медали являются главной целью для большинства спортсменов. 85% участников отметили, что именно это является ключевым мотивирующим фактором, побуждающим их к продолжению тренировок, несмотря на трудности и непростые жизненные обстоятельства, связанные с пандемией COVID-19 (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

Все участники исследования уже получили лицензию для участия в летних Олимпийских и Паралимпийских играх 2020 года до введения локдауна местными органами власти. Таким образом, наличие конкретной цели способствовало их мотивации к продолжению интенсивных тренировок. В подтверждение данного вывода, исследование, проведенное среди французских спортсменов, показало, что те, кто продолжал тренироваться во время локдауна, демонстрировали более низкий уровень физиологической тревожности, более высокий контроль над возвращением в спорт и более высокую мотивацию по сравнению с теми, кто прекратил тренировки на этот период [184, р. 5].

55% участников отметили, что поддержка со стороны тренеров и вспомогательного персонала была чрезвычайно важна в период пандемии.

Налаженные отношения с тренерами и врачами играют ключевую роль в достижении оптимальных результатов спортсменов. Когда тренер и врач совместно выстраивают взаимодействие со спортсменом, основанное на взаимном доверии и уважении, это способствует повышению спортивных достижений и благоприятно отражается на состоянии здоровья спортсмена [44,р. 523].

Следует отметить, что пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на деятельность тренеров, которые были вынуждены адаптироваться к новому режиму тренировок, основанному на соблюдении социальной дистанции. Тренировочный процесс все больше ориентировался на использование цифровых и онлайн-технологий. В норвежском исследовании было выявлено, что применение онлайн-инструментов и цифровых технологий для тренировок значительно возросло, демонстрируя различные подходы среди боксеров и их тренеров [189]. Таким образом, работа тренеров в период пандемии COVID-19 стала особенно сложной, особенно для тех, кто готовил спортсменов к летним Олимпийским играм 2020 года. В связи с этим были разработаны рекомендации, направленные на поддержку тренеров, участвующих в подготовке спортсменов к этим Играм [26,р. 1052]. На рисунке 17 представлено частотное распределение ответов респондентов по теме стрессоустойчивости и мотивации. Расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж.



Рисунок 17 – Стрессоустойчивость и мотивация: частотное распределение ответов участников исследования, %

### ***Адаптация к турбулентности***

Адаптация определяется как изменение отношения и или поведения человека, основанное на необходимости или желании измениться, особенно в



связи с меняющимися, нетипичными или непредвиденными условиями окружающей среды. Участники исследования отметили, что пандемия вызвала значительные изменения в условиях их тренировок, среди которых наиболее сложным был переход на онлайн-формат. 80% участников испытывали беспокойство из-за возможного отсутствия прогресса в подготовке к летним Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 года, что было вызвано ограничениями на физическое взаимодействие с партнерами и соблюдением социальной дистанции. Расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж.

Рисунок 18 иллюстрирует распределение ответов участников интервью по категориям, отражающим их стрессоустойчивость и способности к адаптации в условиях турбулентности, вызванной пандемией COVID-19.



Рисунок 18 - Стрессоустойчивость и адаптация к турбулентности по мнению участников интервью, %

Правительства совместно с национальными олимпийскими комитетами стремились как можно быстрее найти решения в ответ на сложившуюся ситуацию. В некоторых странах решение проблемы недостаточной подготовки спортсменов видели в организации «карантинных» или изолированных тренировочных лагерей, где спортсмены вместе со своими тренерами могли бы находиться в условиях изоляции от внешнего мира, что позволяло бы продолжать специализированные программы подготовки с доступом к необходимому спортивному оборудованию. Исследования, проведенные Национальным институтом спорта Малайзии, показали, что такие изолированные тренировочные лагеря могут рассматриваться как эффективный

способ продолжения спортивно-специфической подготовки к крупным международным соревнованиям в условиях пандемических ограничений и социальной изоляции [178,р. 1-8]. Несмотря на неопределенность, участники данного исследования продемонстрировали инновационный подход к своему тренировочному режиму в рамках подготовки к летним Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 года.

В условиях пандемии COVID-19 спортсмены оказались перед необходимостью оперативной адаптации к новым условиям тренировок. Введенные противоэпидемические меры существенно повлияли на распорядок их дня и кардинально изменили подход к подготовке к летним Олимпийским играм 2020 года. Все участники исследования (100%) отметили необходимость полного пересмотра своих тренировочных планов с учетом требований и ограничений, обусловленных пандемией (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж).

100% спортсменов указали, что тренировки в период локдауна проводились онлайн с использованием платформы Zoom или транслировались через социальные сети. Участники признавали, что переход к онлайн-формату и адаптация к новым условиям вызывали значительные трудности на начальном этапе (расширенные данные интервью представлены в Приложении Ж). Согласно результатам исследований, проведенных на примере гандболистов, особое внимание следует уделять разработке индивидуальных режимов тренировок и усилению контроля со стороны тренеров в новых условиях [6,с. 4].

Адаптация к новому формату тренировок оказалась многофакторной задачей. Однако по мере длительности пандемии COVID-19 большинство трудностей удалось преодолеть, и участники адаптировались к новому режиму. Они продемонстрировали высокий уровень креативности в разработке тренировочных программ, соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям. Возникшие трудности способствовали укреплению командного духа, и спортсмены совместными усилиями решали возникающие задачи, стремясь к достижению своих спортивных целей, оставаясь при этом в рамках существующих ограничений.

В ходе исследования выявлены основные проблемы, с которыми столкнулись спортсмены в период подготовки к летним Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 года, а также влияние пандемии COVID-19 на их физическое и психическое состояние. Перенос соревнований, закрытие тренировочных баз и ограничительные меры привели к значительным трудностям в тренировочном процессе, ухудшению качества тренировок, изменению привычного режима питания и увеличению уровня стресса у спортсменов [190].

Пандемия обострила проблему психоэмоционального состояния спортсменов. Участники исследования отметили высокий уровень тревожности, вызванный неопределенностью и страхом за свое здоровье и здоровье близких, что также повлияло на их концентрацию и спортивные результаты. В то же время

некоторые спортсмены сумели использовать возникшие сложности для улучшения своих тренировочных программ и восстановления после травм.

Полученные данные подчеркивают необходимость создания системного подхода к подготовке спортсменов в кризисных ситуациях. Это включает разработку гибких тренировочных программ, которые могут быть реализованы в условиях ограничений, обеспечение доступа к необходимому оборудованию и внедрение систем регулярного мониторинга физического и психического состояния. Особое внимание следует уделять оказанию психологической поддержки, повышению осведомленности о проблемах психического здоровья и преодолению стереотипов, связанных с обращением за помощью.

Скоординированные усилия спортивных организаций, тренеров, медицинских специалистов и психологов помогут создать устойчивую систему поддержки, способную эффективно реагировать на вызовы и обеспечивать подготовку спортсменов к соревнованиям даже в условиях чрезвычайных ситуаций.

### 3.3.2 Результаты количественного исследования

Для выполнения второй подзадачи было реализовано поперечное исследование с использованием социологического метода — анкетирования спортсменов, направленного на сбор и анализ количественных данных.

Согласно данным анкетирования у 26,8% (n=87) спортсменов были выявлены субклинически выраженные признаки тревожности, что свидетельствует о достаточно распространённом наличии умеренно выраженных тревожных симптомов среди участников исследования. Наличие клинически выраженных признаков тревожности было выявлено у 5,2% (n=17) спортсменов как представлено на рисунке 19.

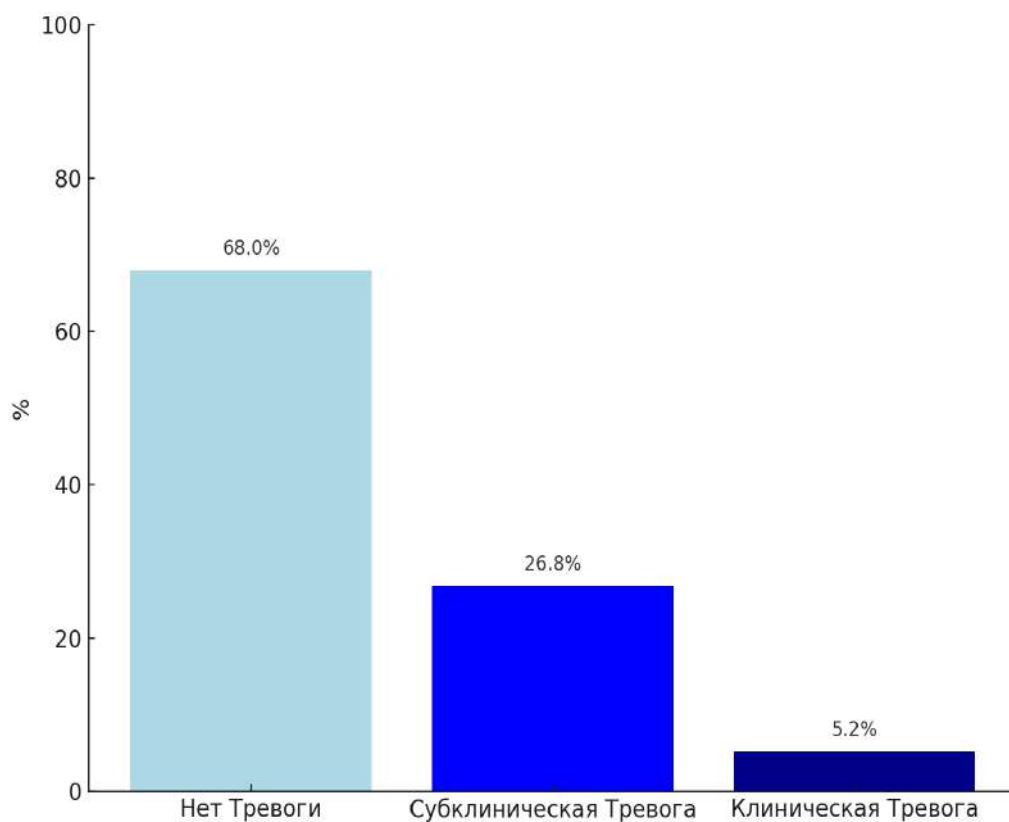


Рисунок 19 – Распределение признаков тревоги среди участников исследования, %

В ходе анализа полученных данных было выявлено, что у 12,3% (n=40) спортсменов были выявлены субклинические признаки депрессии, а также у 0,6% (n=2) спортсменов были выявлено наличие клинически выраженных признаков депрессии, как представлено на рисунке 20.

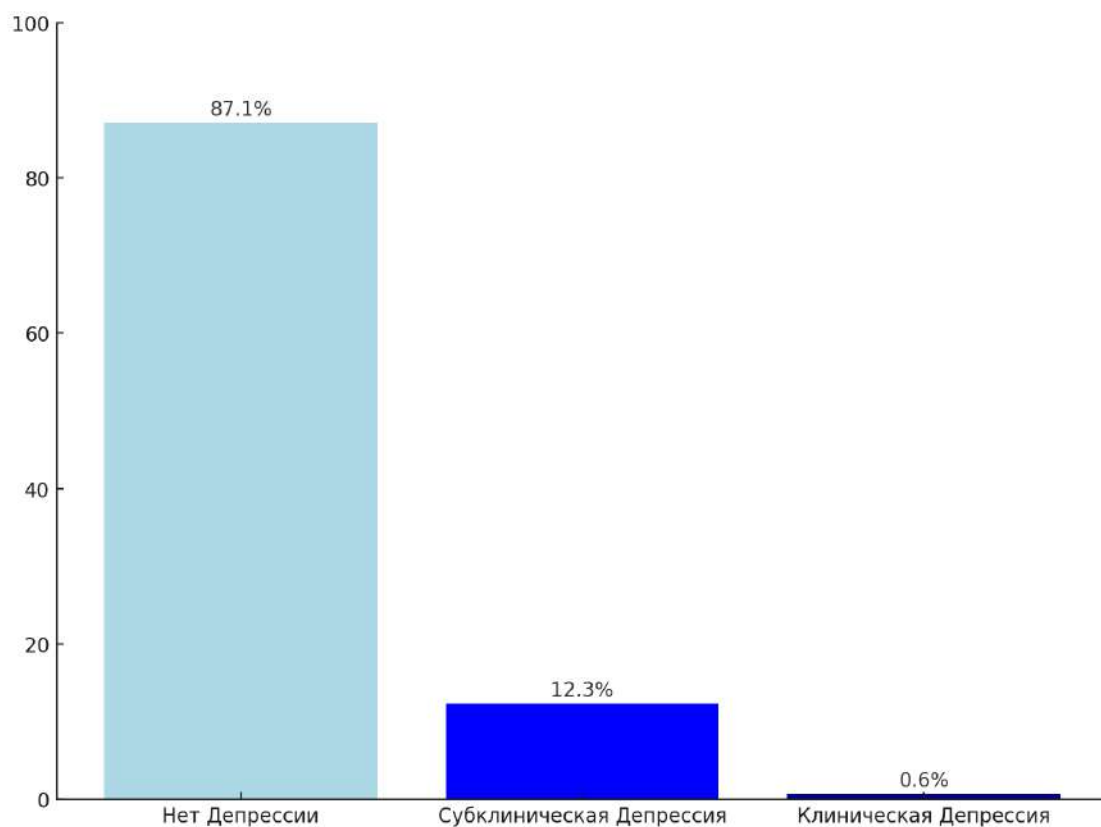


Рисунок 20 - Распределение признаков депрессии среди участников исследования, %

Согласно данным анкетирования у 40,6% (n=132) спортсменов (рисунок 21) были выявлены признаки нарушения пищевого поведения, из которых 40,2% (n=53) составили спортсмены мужского пола, и 59,8% (n=79) спортсмены женского пола.

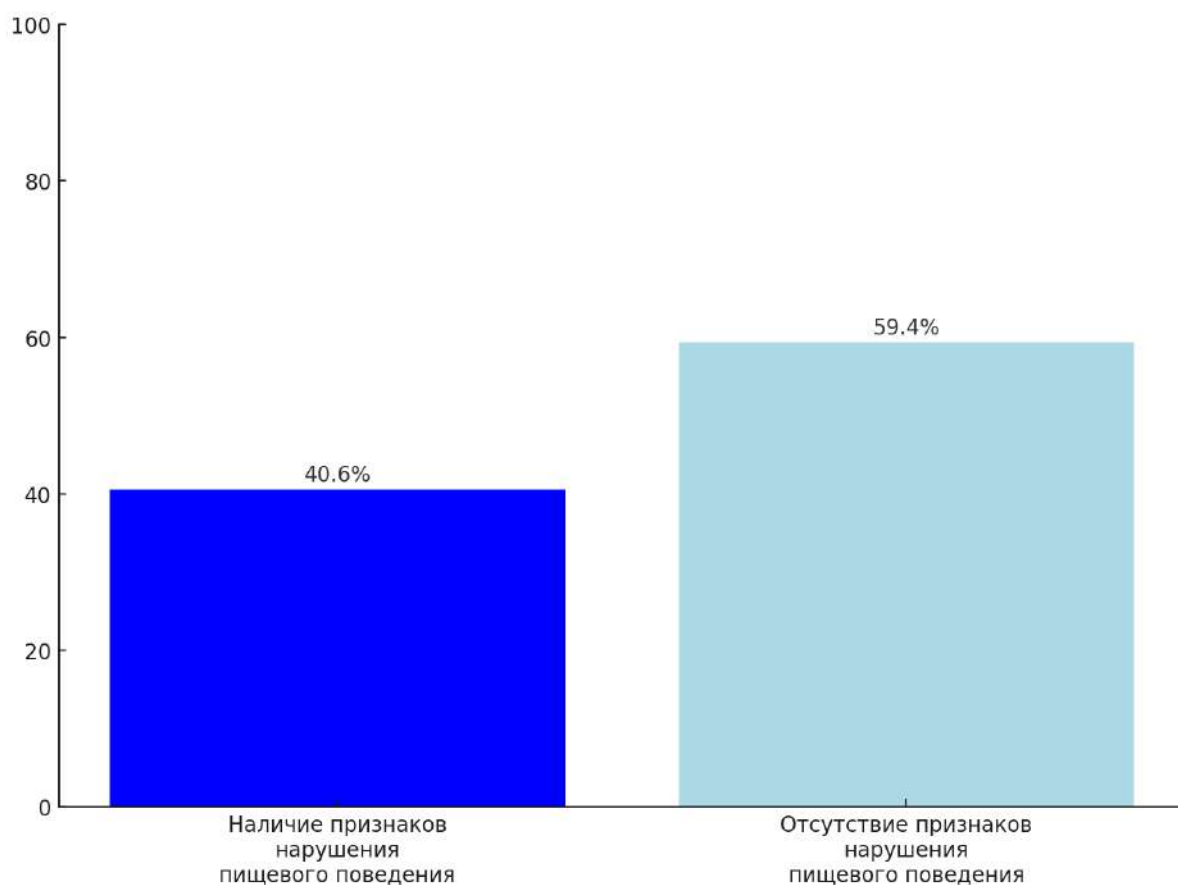


Рисунок 21 - Распределение признаков нарушения пищевого поведения среди участников исследования, %

Согласно данным анкетирования у 17,5% (n=57) спортсменов были выявлены умеренно выраженные опасения COVID-19, при этом сильно выраженные опасения COVID-19 были выявлены у 11,4% (n=37) спортсменов как представлено на рисунке 22.

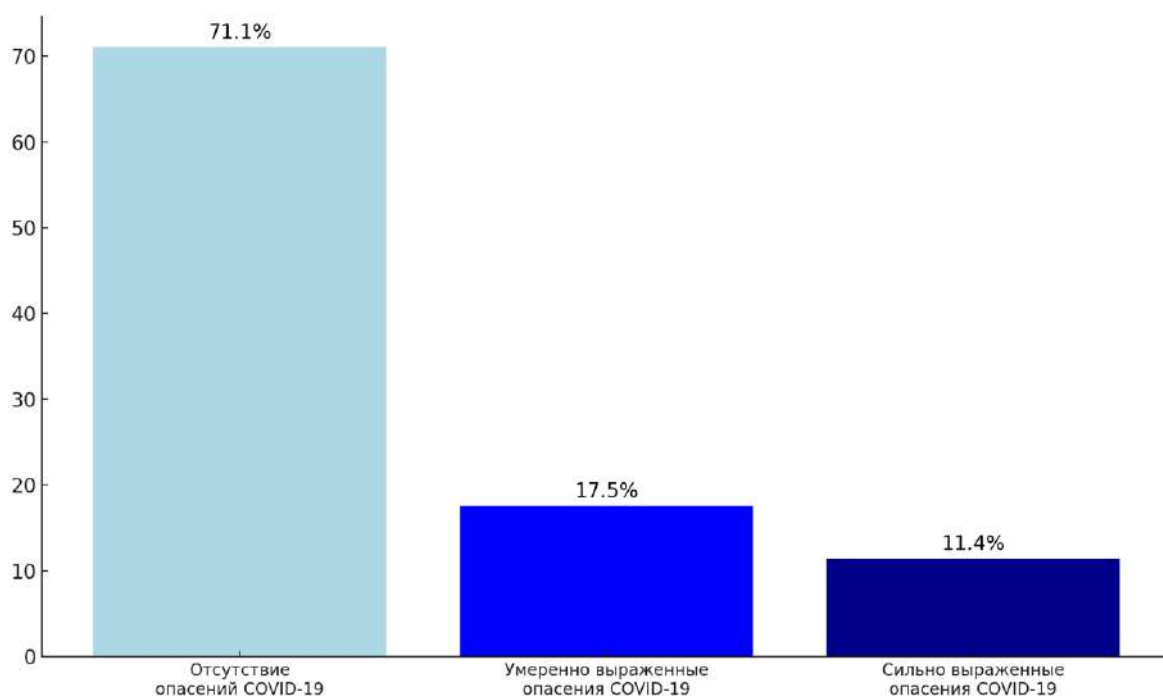


Рисунок 22 - Распределение признаков опасений COVID-19 среди участников исследования, %

### Оценка влияния характеристик на развитие признаков тревоги и депрессии

Для анализа влияния характеристик на развитие тревожных и депрессивных симптомов проведен анализ номинальных данных с использованием критерия хи-квадрат Пирсона, точного критерия Фишера и расчета отношения шансов.

Нами был проведен анализ частоты развития признаков тревоги и депрессии в зависимости от пола спортсменов.

В соответствии с полученными данными, частота развития признаков субклинической тревоги была статистически значимо ( $\chi^2=37,364$ ,  $p=0,001$ ) выше среди спортсменов женского пола (59, 67,8%) по сравнению со спортсменами мужского пола (28, 32,2%) как представлено на таблице 13. Эти результаты подчеркивают необходимость применения гендерно-ориентированного подхода в диагностике и профилактике тревожных состояний у спортсменов.

Таблица 13 – Сравнение частоты развития субклинически выраженных признаков тревоги в зависимости от пола (n=352)

Пол	Признаки субклинической тревоги				$\chi^2$	p	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=87)		Отсутствие (n=238)				
	Абс.	%	Абс.	%			
Мужской	28	32,2	166	69,7	37,364	0,001*	0,21; 0,12-0,35
Женский	59	67,8	72	30,3	37,364	0,001*	0,21; 0,12-0,35

Примечание - \* различия показателей статистически значимы ( $p<0,05$ )

Таблица 14 демонстрирует, что частота выявления признаков клинически выраженных признаков тревоги среди женщин (94,1%) статистически значимо выше, чем среди мужчин (5,9%) ( $\chi^2 = 21,587$ ,  $p = 0,001$ ). Эти результаты подчеркивают значимую роль гендерных различий в проявлениях тревоги, что требует гендерно-чувствительного подхода при разработке профилактических стратегий и психологической поддержки.

Таблица 14 – Сравнение частоты развития клинически выраженных признаков тревоги в зависимости от пола (n=352)

Пол	Признаки тревоги				$\chi^2$	P	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=17)		Отсутствие (n=308)				
	Абс.	%	Абс.	%			
Мужской	1	5,9	193	62,7	21,587	0,001*	0,37; 0,01-0,29
Женский	16	94,1	115	37,3	21,587	0,001*	0,37; 0,01-0,29
Примечание - * различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )							

Далее нами была проанализирована частота развития субклинически и клинически выраженных симптомов депрессии. Как видно из таблицы 15 частота развития признаков субклинически выраженных признаков депрессии статистически значимо выше среди женщин (60,0%), чем среди мужчин (40,0%) ( $\chi^2 = 7,352$ ,  $p = 0,007$ ).

Таблица 15 – Сравнение частоты развития субклинически выраженных признаков депрессии в зависимости от пола (n=352)

Пол	Развитие признаков субклинической депрессии				$\chi^2$	p	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=40)		Отсутствие (n=285)				
	Абс.	%	Абс.	%			
Мужской	16	40,0	178	62,5	7,352	0,007*	0,4; 0,2-0,79
Женский	24	60,0	107	37,5	7,352	0,007*	0,4; 0,2-0,79
Примечание - * - различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )							

Однако при сравнении частоты развития клинически выраженных признаков депрессии при этом статистически значимых различий между группами не было выявлено ( $\chi^2 = 0,079$ ,  $p = 1,000$ ).



Таблица 16 – Сравнение частоты развития клинически выраженных признаков депрессии в зависимости от пола (n=352)

Пол	Развитие признаков клинически выраженной депрессии				$\chi^2$	p	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=40)		Отсутствие (n=285)				
	Абс.	%	Абс.	%			
Мужской	1	50,0	193	59,8	0,079	1,000	0,68; 0,04-10,87
Женский	1	50,0	130	40,2	0,079	1,000	0,68; 0,04-10,87

Нами была сопоставлена частота развития субклинически выраженных признаков тревоги в зависимости от характеристик. Полученные результаты представлены в таблице 17 и иллюстрируют шансы развития признаков субклинической тревоги в зависимости от типа спорта, перенесенной COVID-19, наличия признаков нарушения пищевого поведения, а также степени опасений, связанных с COVID-19.

Таблица 17 - Сравнение частоты развития субклинически выраженных признаков тревоги в зависимости от характеристик

Характеристика	Признаки субклинической тревоги				$\chi^2$	p	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=87)		Отсутствие (n=238)				
	Абс.	%	Абс.	%			
Летний вид спорта	74	85,1	194	81,5	0,554	0,457	1,29; 066-2,53
Зимний вид спорта	13	14,9	44	18,5	0,554	0,457	0,78; 0,39-1,52
Наличие признаков нарушения пищевого поведения	61	70,1	14	5,9	148,078	0,001*	37,54; 18,48-76,25
Перенесенная COVID-19	71	81,6	125	52,5	22,520	0,001*	4,01; 2,2-7,3
Отсутствие опасений COVID-19	9	10,4	222	93,3	187,321	0,001*	0,13; 0,006-0,029
Наличие умеренно выраженных опасений COVID-19	51	58,6	6	2,5	138,641	0,001*	54,78; 21,92-136,89
Наличие сильно выраженных опасений COVID-19	27	31,0	10	4,2	45,469	0,001*	10,26; 4,7-22,37

Примечание - \* Различия показателей статистически значимы (p<0,05)

Так же при анализе было выявлено, что у спортсменов, перенесенных COVID-19 в 4 раза повышались шансы развития субклинических признаков тревожности (ОШ - 4,01; 95%ДИ: 2,2-7,3),  $\chi^2=22,520$ , p<0,001.

Наличие признаков нарушения пищевого поведения в 37 раз увеличивало шансы развития субклинически выраженной тревоги у спортсменов (ОШ - 37,54; 95% ДИ: 18,48-76,25),  $\chi^2=148,078$ ,  $p<0,001$ .

У спортсменов с умеренно выраженными опасениями, связанными с COVID-19 увеличивались шансы развития субклинических признаков тревоги в 54 раза (ОШ - 54,78; 95% ДИ: 21,92-136,89), при этом у спортсменов с сильно выраженными опасениями, связанными с COVID-19 – в 10 раз (ОШ - 10,26; 95%: 4,7-22,37).

Далее нами была сопоставлена частота развития клинически выраженных признаков тревоги в зависимости от различных характеристик.

При сравнении частоты признаков тревоги в зависимости от характеристик исследуемых были получены статистически значимые различия ( $p<0,001$ ). Шансы развития признаков тревоги увеличивались у спортсменов с признаками нарушения пищевого поведения в 12,89 раз (ОШ – 12,89; 95% ДИ: 4,06-40,92),  $\chi^2=28,809$ ,  $p<0,001$ . У спортсменов с сильно выраженными опасениями COVID-19 увеличивались шансы развития признаков тревоги в 14 раз (ОШ - 14,87; 95% ДИ: 5,24-42,21),  $\chi^2=40,015$ ,  $p<0,001$  как представлено в таблице 18.

Таблица 18 – Сравнение частоты развития клинически выраженных признаков тревоги в зависимости от характеристик

Характеристика	Признаки тревоги				$\chi^2$	P	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=17)		Отсутствие (n=308)				
	Абс.	%	Абс.	%			
1	2	3	4	5	6	7	8
Летний вид спорта	15	88,2	253	82,1	0,413	0,747	1,63; 036-7,34
Зимний вид спорта	2	11,8	55	17,9	0,413	0,747	0,61; 0,14-2,76
Наличие признаков нарушения пищевого поведения	13	76,5	62	20,1	28,809	0,001*	12,89; 4,06-40,92
Перенесенная COVID-19	13	76,5	183	59,4	1,958	0,207	2,22; 0,71-6,97
Отсутствие опасений COVID-19	2	11,8	229	74,3	26,922	0,001*	0,01; 0,01-0,23

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4	5	6	7	8
Наличие умеренно выраженных опасений COVID-19	5	29,4	52	16,9	1,749	0,193	2,05; 0,69-6,07
Наличие сильно выраженных опасений COVID-19	10	58,8	27	8,8	40,015	0,001*	14,87; 5,24-42,21
Примечание - * Различия показателей статистически значимы (p<0,05)							

При анализе данных путем сравнения частоты развития признаков субклинической депрессии в зависимости от характеристик, было выявлено, наличие признаков нарушения пищевого поведения в 11 раз увеличивало шансы развития субклинически выраженной депрессии у спортсменов (ОШ - 11,82; 95% ДИ: 5,61-24,89),  $\chi^2=56,577$ ,  $p<0,001$ . У спортсменов с умеренно выраженными опасениями, связанными с COVID-19 увеличивались шансы развития субклинических признаков депрессии в 11 раз (ОШ - 11,46; 95% ДИ: 5,52-23,75),  $\chi^2=56,865$ ,  $p<0,001$ , при этом у спортсменов с сильно выраженными опасениями, связанными с COVID-19 – в 3 раза (ОШ - 3,19; 95% ДИ: 1,41-7,22),  $\chi^2=8,382$ ,  $p=0,008$ . Так же при анализе было выявлено, что у спортсменов, перенесенных COVID-19 в два раза повышались шансы развития субклинических признаков депрессии (ОШ - 2,15; 95% ДИ: 1,01-4,57),  $\chi^2=4,113$ ,  $p=0,043$  как представлено в таблице 19.

Таблица 19 - Сравнение частоты развития субклинически выраженных признаков депрессии в зависимости от характеристик

Характеристика	Развитие признаков субклинически выраженной депрессии				$\chi^2$	p	ОШ; 95% ДИ
	Наличие (n=40)		Отсутствие (n=285)				
	Абс.	%	Абс.	%			
1	2	3	4	5	6	7	8
Летний вид спорта	33	82,5	235	82,5	0,001	1,000	1,0; 0,42-2,39
Зимний вид спорта	7	17,5	50	17,5	0,001	0,995	0,99; 0,42-2,38
Наличие признаков нарушения пищевого поведения	28	70,0	47	16,5	56,577	0,001*	11,82; 5,61-24,89

Продолжение таблицы 19

1	2	3	4	5	6	7	8
Перенесенная COVID-19	30	75,0	166	58,2	4,113	0,043	2,15; 1,01-4,57
Отсутствие опасений COVID-19	6	15,0	225	78,9	60,889	0,001*	0,06; 0,02-0,14
Наличие умеренно выраженных опасений COVID-19	24	60,0	33	11,6	56,865	0,001*	11,46; 5,52-23,75
Наличие сильно выраженных опасений COVID-19	10	25,0	27	9,5	8,382	0,008*	3,19; 1,41-7,22
Примечание - * Различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )							

Для определения влияния различных факторов на развитие субклинически и клинически выраженных симптомов тревоги и депрессии у спортсменов мы провели логистический регрессионный анализ. Результатом исхода являлось наличие субклинически или клинически выраженных симптомов тревоги и депрессии. В качестве влияющих факторов были проанализированы следующие переменные: пол спортсменов; возраст спортсменов; летние виды спорта; зимние виды спорта; наличие признаков нарушения пищевого поведения; перенесенная инфекция COVID-19, умеренно выраженные опасения COVID-19; сильно выраженные опасения COVID-19. Для построения прогностической модели использовался метод пошагового исключения и определялся уровень значимости модели,  $p < 0,05$  считалась статистически значимой.

В ходе регрессионного анализа, из выше представленных анализируемых переменных, потенциально влияющих на развитие субклинически выраженных симптомов тревоги, статистически значимое влияние было выявлено у следующих факторов: умеренно выраженные опасения COVID-19, а также сильно выраженные опасения COVID-19. Полученная регрессионная модель является статистически значимой ( $p < 0,001$ ). Исходя из значения коэффициента детерминации Найджелкерка, модель (1) учитывает 72,0% факторов, определяющих вероятность выявления субклинически выраженных симптомов тревоги. Характеристики каждого из факторов представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Характеристики связи предикторов модели (1) с вероятностью выявления субклинически выраженных симптомов тревоги

Предикторы	Нескорректированное		Скорректированное	
	ОШ; 95% ДИ	p	ОШ; 95% ДИ	p
Умеренно выраженные опасения COVID-19	54,78; 21,92-136,89	p<0,001	209,67; 71,42-615,49	p<0,001
Сильно выраженные опасения COVID-19	10,26; 4,71-22,37	p<0,001	66,6; 24,87-178,37	p<0,001

На рисунке 23 сопоставлены значения скорректированного отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых факторов, вошедших в модель (1).

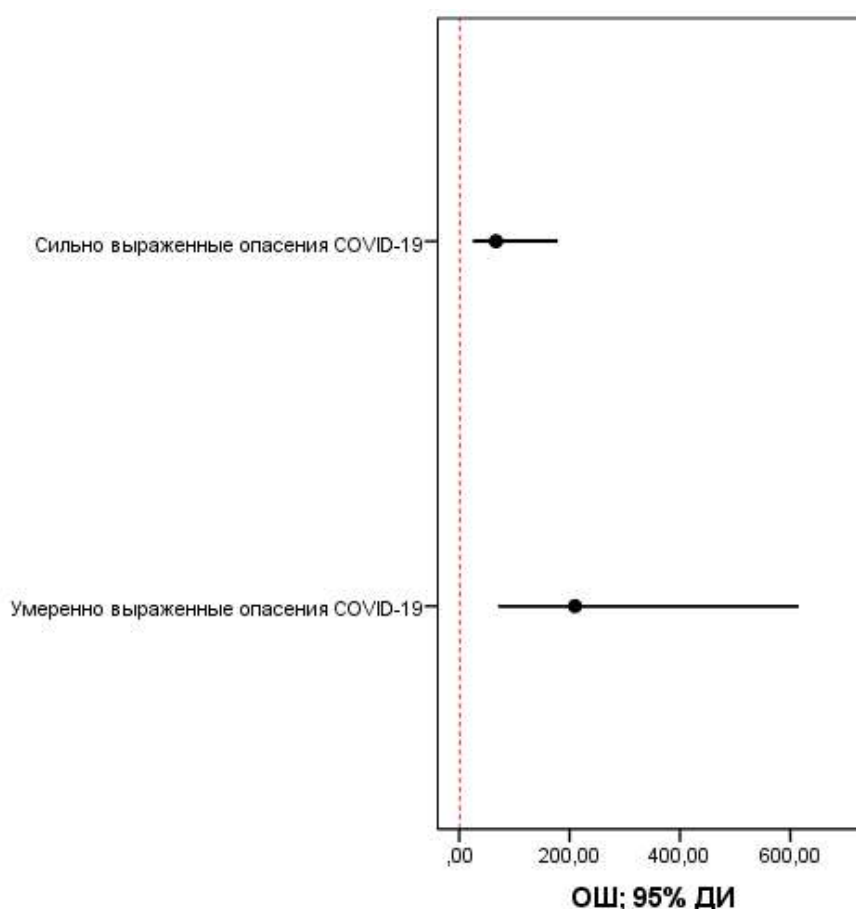


Рисунок 23 – Оценки отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых предикторов выявления субклинически выраженных симптомов тревоги

Пороговое значение логистической функции P составило 50%. При значениях  $P > 50\%$  определялся высокий риск выявления субклинически выраженных симптомов тревоги. При значениях  $P < 50\%$  – низкий риск субклинически выраженных симптомов тревоги. Чувствительность и специфичность модели (1) при данном пороговом значении составили 89,7% и 93,3%, соответственно.

Далее нами была разработана прогностическая модель для определения вероятности выявления клинически выраженных симптомов тревоги в зависимости от различных факторов методом бинарной логистической регрессии. Полученная регрессионная модель является статистически значимой ( $p < 0,001$ ). Исходя из значения коэффициента детерминации Найджелкерка, модель (2) учитывает 36,0% факторов, определяющих вероятность выявления клинически выраженных симптомов тревоги.

Исходя из значений регрессионных коэффициентов, наличие умеренно выраженных опасений COVID-19, а также наличие сильно выраженных опасений COVID-19 имели прямую связь с вероятностью выявления клинически выраженных симптомов тревоги. Такой предиктор, как мужской пол спортсменов – отличался обратной связью с вероятностью развития клинически выраженных симптомов тревоги. Характеристики каждого из факторов представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Характеристики связи предикторов модели (2) с вероятностью выявления клинически выраженных симптомов тревоги

Предикторы	Нескорректированное		Скорректированное	
	ОШ; 95% ДИ	p	ОШ; 95% ДИ	p
Мужской пол спортсменов	0,37; 0,005-0,285	$p < 0,001$	0,09; 0,01-0,73	0,025
Наличие умеренно выраженных опасений COVID-19	2,05; 0,69-6,07	0,193	5,2; 0,94-28,87	0,05
Наличие сильно выраженных опасений COVID-19	14,87; 5,24-42,21	$p < 0,001$	19,92; 3,94-100,75	$p < 0,001$

На рисунке 24 сопоставлены значения скорректированного отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых факторов, вошедших в модель.

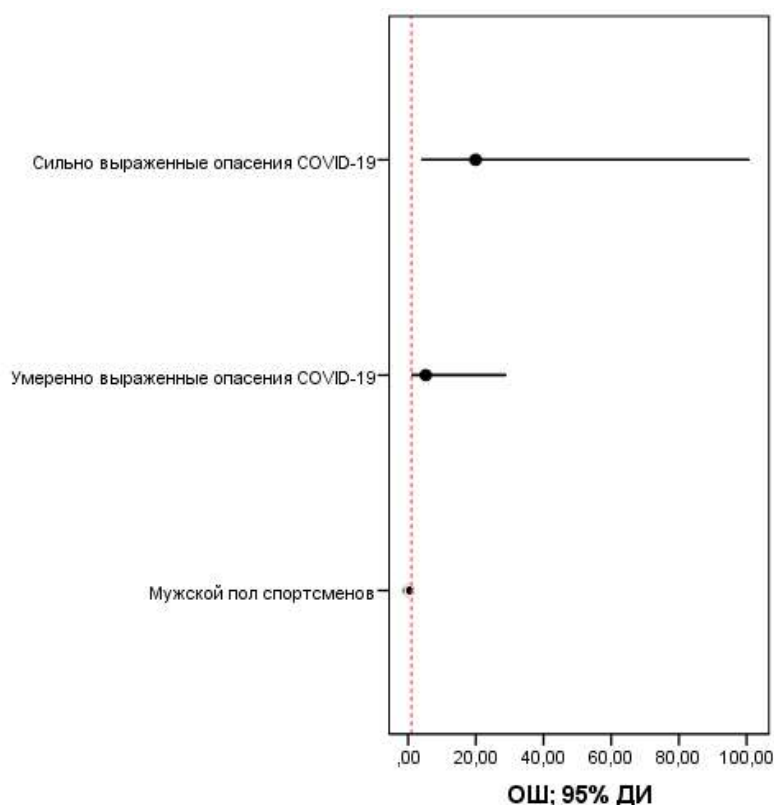


Рисунок 24 – Оценки отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых предикторов выявления клинически выраженных симптомов тревоги

Пороговое значение логистической функции  $P$  составило 50%. При значениях  $P > 50\%$  определялся высокий риск выявления клинически выраженных симптомов тревоги. При значениях  $P < 50\%$  – низкий риск клинически выраженных симптомов тревоги.

Нами была разработана прогностическая модель для определения вероятности выявления субклинически выраженных симптомов депрессии в зависимости от различных факторов методом бинарной логистической регрессии. Полученная регрессионная модель является статистически значимой ( $p < 0,001$ ). Исходя из значения коэффициента детерминации Найджелкерка, модель (3) учитывает 35,0% факторов, определяющих вероятность выявления субклинически выраженных симптомов депрессии.

Исходя из значений регрессионных коэффициентов, наличие нарушения пищевого поведения, наличие умеренно выраженных опасений по поводу COVID-19, а также наличие сильно выраженных опасений по поводу COVID-19 имели прямую связь с вероятностью выявления субклинически выраженных симптомов депрессии. Характеристики каждого из факторов представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Характеристики связи предикторов модели (3) с вероятностью выявления субклинически выраженных симптомов депрессии

Предикторы	Нескорректированное		Скорректированное	
	ОШ; 95% ДИ	p	ОШ; 95% ДИ	p
Наличие нарушения пищевого поведения	11,82; 5,61-24,89	p<0,001	1,9; 1,10-5,78	0,05
Наличие умеренно выраженных опасений COVID-19	11,46; 5,52-23,75	p<0,001	17,5; 5,03-60,97	p<0,001
Наличие сильно выраженных опасений COVID-19	3,16; 1,41-7,22	0,008	7,56; 1,65-34,63	0,009

На рисунке 25 сопоставлены значения скорректированного отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых факторов, вошедших в модель (3).

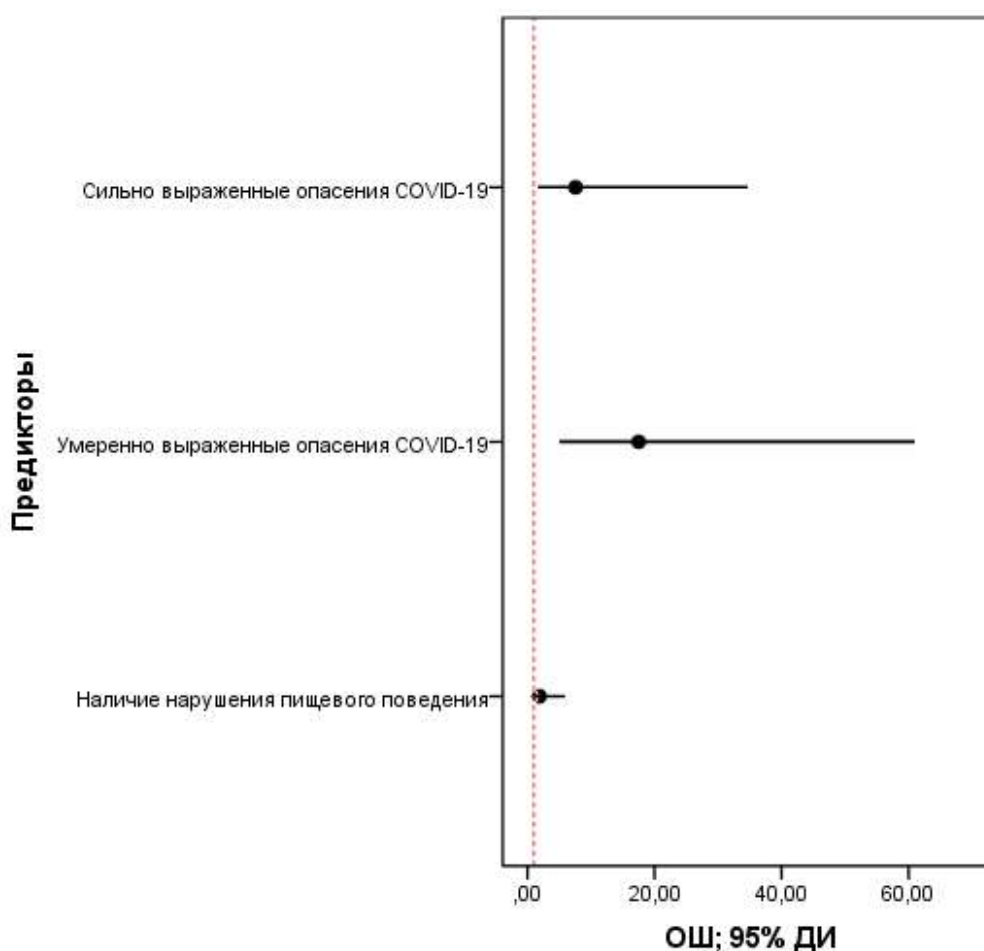


Рисунок 25 – Оценки отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых предикторов выявления субклинически выраженных симптомов депрессии

Пороговое значение логистической функции P составило 50%. При значениях P>50% определялся высокий риск выявления клинически



выраженных симптомов тревоги. При значениях  $P < 50\%$  – низкий риск субклинически выраженных симптомов депрессии.

С целью оценки влияния пандемии COVID-19 как ключевого фактора, способствовавшего развитию тревожности и депрессии у спортсменов, нами было проведено повторное анкетирование через два года после первого опроса. Исследование было направлено на спортсменов, у которых ранее были выявлены признаки субклинически и клинически выраженных симптомов тревоги и депрессии. Этот подход позволил определить изменения в частоте указанных состояний спустя год после завершения пандемии и оценить возможную причинно-следственную связь между пандемией и нарушениями психологического здоровья у спортсменов. Дизайн исследования представлен на рисунке 26.

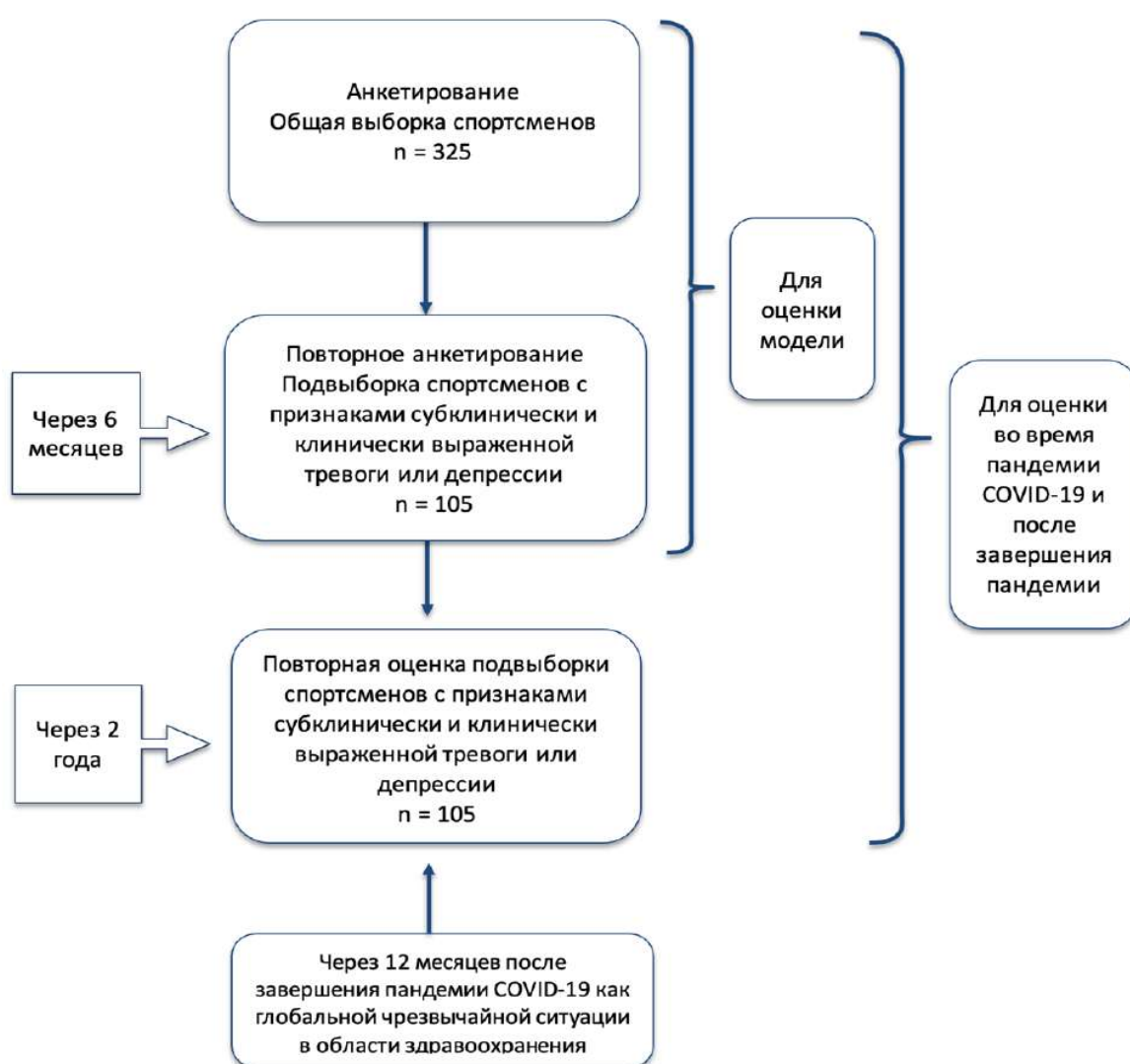


Рисунок 26 – Дизайн выборочных исследований внутри количественного исследования для оценки признаков тревожности и депрессии во время пандемии и после завершения пандемии

Нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития субклинически выраженных признаков тревоги с применением непараметрического критерия МакНемара (таблица 23).

Таблица 23 – Оценка изменений частоты случаев субклинически выраженных признаков тревоги

Признак	Этапы наблюдения				p
	В 2022 году во время пандемии		В 2024 году через 1 год после завершения пандемии		
Частота случаев субклинически выраженных признаков тревоги	87/105 (83%)		39/105 (38,0%)		<0,001*
	муж	жен	муж	жен	
	28 (32,2%)	59 (67,8%)	11 (28,2%)	28 (71,8%)	
Примечание - * Различия статистически значимы при $p < 0,05$					

Было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков тревоги при оценке через 1 год после официального завершения пандемии COVID-19 как глобальной чрезвычайной ситуации в области здравоохранения (5 мая 2023 г.) – с 83,0% до 38,0% ( $p < 0,001$ ).

Затем нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития клинически выраженных признаков тревожности с применением непараметрического критерия МакНемара (таблица 24).

Таблица 24 – Оценка изменений частоты случаев клинически выраженных признаков тревоги

Признак	Этапы наблюдения				p
	В 2022 году во время пандемии		В 2024 году через 1 год после завершения пандемии		
Частота случаев клинически выраженных признаков тревоги	17/105 (16%)		8/105 (8,0%)		0,004*
	муж	жен	муж	жен	
	1 (5,9%)	16 (94,1%)	0 (0%)	8 (100%)	
Примечание - * Различия статистически значимы при $p < 0,05$					

В ходе статистического анализа с применением непараметрического критерия МакНемара было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития клинически выраженных признаков тревоги при повторной оценке подвыборки спортсменов через 1 год после официального

завершения пандемии COVID-19 как глобальной чрезвычайной ситуации в области здравоохранения (5 мая 2023 г.) – с 16,0% до 8,0% ( $p=0,004$ ).

Далее был проведен анализ динамики частоты случаев развития субклинически выраженных признаков депрессии с применением непараметрического критерия МакНемара (таблица 25).

Таблица 25 – Оценка изменений частоты случаев субклинически выраженных признаков депрессии

Признак	Этапы наблюдения				p
	В 2022 году во время пандемии		В 2024 году через 1 год после завершения пандемии		
Частота случаев субклинически выраженных признаков депрессии	40/105 (38%)		18/105 (18%)		<0,001*
	муж	жен	муж	жен	
	16 (40,0%)	24 (60,0%)	5 (27,8%)	13 (72,2%)	
Примечание - * Различия статистически значимы при $p<0,05$					

Было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков депрессии при повторной оценке подвыборки спортсменов через 1 год после официального завершения пандемии COVID-19 как глобальной чрезвычайной ситуации в области здравоохранения (5 мая 2023 г.) – с 38% до 18% ( $p<0,001$ ).

Далее была выполнена оценка частоты случаев развития клинически выраженных признаков депрессии на двух этапах наблюдения спортсменов. При анкетировании спортсменов во время пандемии COVID-19 в 2022 году развитие случаев клинически выраженных признаков депрессии было выявлено у 2 спортсменов, или в 1,9% случаев. При повторной оценке подвыборки спортсменов в 2024 году – развитие случаев клинически выраженных признаков депрессии не было выявлено ни у одного спортсмена.

При оценке снижения частоты случаев развития клинически выраженных признаков депрессии с помощью теста МакНемара статистически значимые изменения выявлены не были ( $p=0,5$ ).

Если принять число спортсменов с признаками субклинически и клинически выраженной тревожности и депрессии, выявленными в период пандемии COVID-19, за 100%, то спустя год после завершения пандемии доля спортсменов с субклинически выраженными признаками тревожности снизилась до 47%, а с клинически выраженной тревожностью — до 44%. Доля спортсменов с субклинически выраженной депрессией сократилась до 45%, в то время как случаи клинически выраженной депрессии полностью отсутствовали. Данные представлены на рисунке 27.

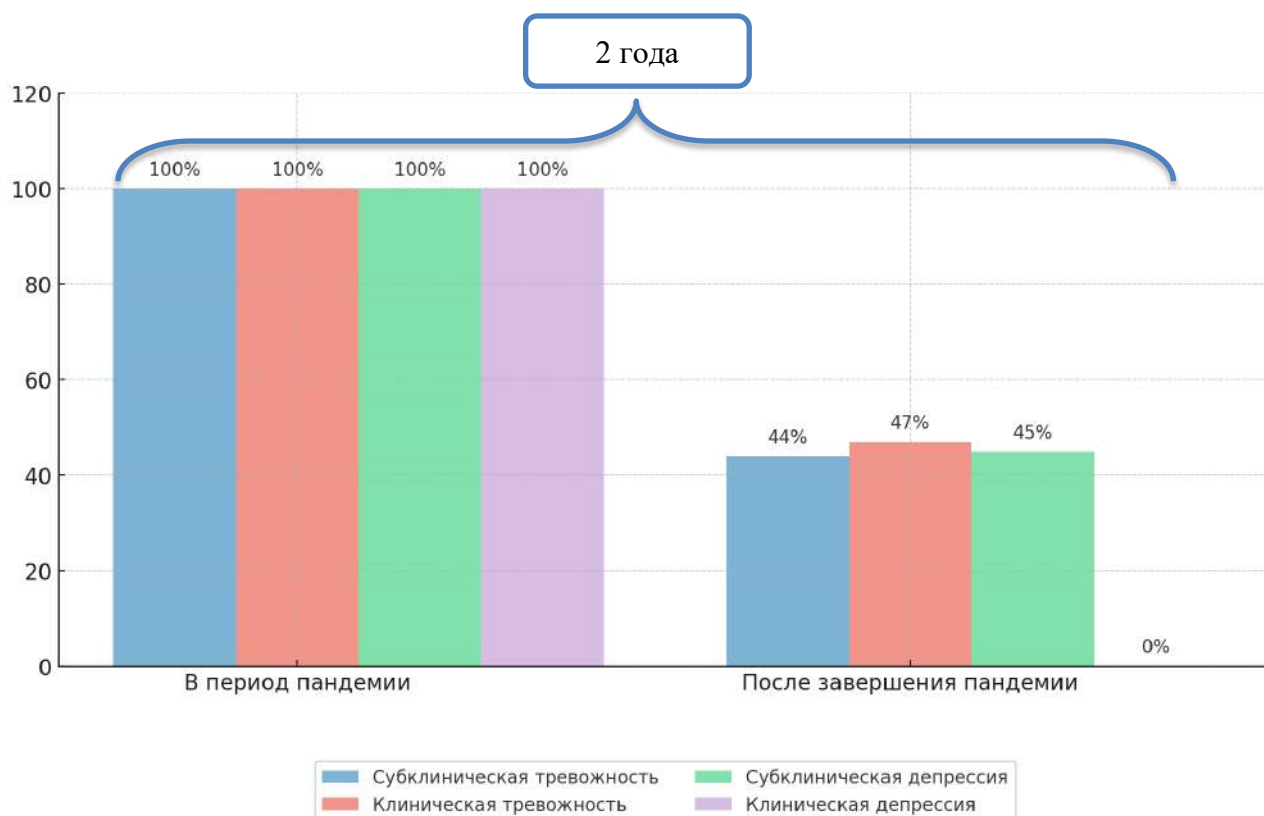


Рисунок 27 - Сравнение частоты случаев субклинически и клинически выраженных тревожности и депрессии среди спортсменов, %

На основании полученных данных можно сделать вывод, что именно пандемия COVID-19 выступала ключевым фактором, способствовавшим развитию нарушений психологического здоровья у спортсменов.

### **Интеграция результатов качественного и количественного исследований**

В условиях пандемии COVID-19 были проведены качественные и количественные исследования для анализа влияния кризисной ситуации на психическое здоровье, пищевое поведение и поведенческие реакции спортсменов. Основное внимание уделялось выявлению признаков проявления тревожных и депрессивных состояний, нарушений пищевого поведения и уровня опасений, связанных с COVID-19, а также частоту их развития в зависимости от различных характеристик. Для получения более глубокой картины были интегрированы данные количественного анкетирования и качественного анализа, основанного на глубинных интервью со спортсменами (таблица 26).

Интеграция качественных и количественных данных позволяет не только уточнить механизмы формирования психоэмоциональных и поведенческих нарушений, но и выявить наиболее уязвимые группы спортсменов, требующих специализированной поддержки. Такой подход может служить основой для совершенствования системы медицинской и психологической помощи спортсменам на всех уровнях.

Таблица 26 - Интеграция результатов качественного и количественного исследований влияния пандемии COVID-19 на спортсменов

Тема	Количественные результаты	Качественные результаты	Интеграция
1	2	3	4
Тревожность (психоэмоциональное состояние)	26,8% спортсменов с субклинической тревогой, 5,2% с клинической тревогой. Гендерные различия: тревога чаще выявляется у женщин (67,8% против 32,2% у мужчин).	80% спортсменов испытывали повышенную тревожность, связанную с неопределенностью, переносом соревнований и страхом за здоровье. Страх за здоровье был ключевым фактором стресса для 100% участников интервью.	Количественные данные подтверждают значительное распространение тревожности среди спортсменов. Качественные результаты подчеркивают роль неопределенности и внешних факторов в развитии тревожных состояний. Рекомендуется усилить психологическую поддержку для снижения тревожности.
Депрессия	12,3% спортсменов с субклинической депрессией, 0,6% с клинической депрессией. Субклиническая депрессия чаще встречается у женщин (60% против 40% у мужчин).	Интервью выявили чувство подавленности и апатии среди спортсменов, особенно в период изоляции. Некоторые упоминали трудности с восстановлением мотивации после отмены соревнований.	Результаты подтверждают необходимость мониторинга депрессии у спортсменов, особенно в стрессовых ситуациях. Предлагается внедрить регулярный скрининг психического здоровья.

Продолжение таблицы 26

1	2	3	4
Нарушения пищевого поведения	40,6% спортсменов с нарушениями пищевого поведения, 59,8% из них составляют женщины.	80% участников указали на изменение пищевых привычек в локдаун. Основные проблемы: переизбыток, увеличение потребления углеводов и снижение качества рациона.	Количественные данные совпадают с качественными результатами, указывая на необходимость диетологической поддержки во время чрезвычайных ситуаций, а также включения диетологической поддержки в программы восстановления спортсменов.
Опасения COVID-19	17,5% спортсменов с умеренно выраженными опасениями COVID-19, 11,4% с сильно выраженными опасениями.	100% участников упомянули страх за свое здоровье и/или здоровье своих близких и неопределенность в будущем. Пандемия усилила чувство уязвимости и потребность в поддержке.	Результаты подтверждают важность психологической поддержки, направленной на снижение страха и повышение устойчивости спортсменов к стрессу в условиях кризисных ситуаций.

Количественный анализ выявил, что субклинические признаки тревожности наблюдаются у 26,8% спортсменов, а клинические признаки тревоги — у 5,2%. Гендерный анализ показал, что женщины значительно чаще страдают от тревожных состояний (67,8%) по сравнению с мужчинами (32,2%). Качественные данные подтвердили, что основной причиной тревожности выступали неопределенность, связанная с переносом соревнований, и страх за здоровье близких. Абсолютное большинство участников (80%) отметили повышение уровня тревожности, что подтверждает значительное психоэмоциональное напряжение в условиях пандемии. Интеграция данных подчеркивает необходимость разработки программ психологической поддержки, направленных на снижение уровня тревоги и обеспечение устойчивости спортсменов в кризисных ситуациях.

Субклинические признаки депрессии были выявлены у 12,3% спортсменов, тогда как клинические признаки наблюдались только у 0,6%. Субклинические формы депрессии чаще встречались у женщин (60%), чем у мужчин (40%). Качественные результаты выявили, что депрессивные состояния проявлялись в

виде подавленности и апатии, особенно у спортсменов, вынужденных длительно находиться в изоляции. Некоторым спортсменам было трудно восстановить мотивацию после отмены или переноса ключевых соревнований. Данные интеграции подчеркивают необходимость регулярного мониторинга депрессии у спортсменов, особенно в условиях внешних кризисов, и внедрения скрининговых инструментов для своевременного выявления и профилактики данного состояния.

По данным анкетирования, 40,6% спортсменов продемонстрировали признаки нарушения пищевого поведения, причем женщины составили 59,8% из данной группы. Основные нарушения включали нерегулярное питание, увеличение калорийности рациона и потребление большего количества углеводов. Качественные данные подтверждают, что 80% участников упомянули изменение пищевых привычек в период локдауна. Причины включают ограниченный доступ к привычным продуктам, необходимость адаптации рациона к новым условиям и отсутствие структуры питания. Интеграция данных подчеркивает важность диетологической поддержки для спортсменов и рекомендаций по поддержанию стабильного рациона даже в условиях ограничений.

Количественные данные показали, что умеренные опасения, связанные с пандемией COVID-19, наблюдались у 17,5% спортсменов, а сильные опасения — у 11,4%. Качественные результаты дополняют это, указывая, что все участники (100%) отметили страх за здоровье близких и неопределенность в будущем как ключевые стрессовые факторы. Эти опасения усилили чувство уязвимости, особенно в период пандемии. Интеграция данных акцентирует необходимость усиления психологической помощи, направленной на снижение уровня тревожности и укрепление устойчивости спортсменов к стрессу в подобных кризисных ситуациях.

Таким образом, результаты данного исследования указывают на то, что пандемия COVID-19 существенно сказалась на психологическом здоровье спортсменов, особенно на уровне их тревожности и депрессии. Повышенные уровни этих состояний свидетельствуют о высокой уязвимости спортсменов к психоэмоциональному напряжению в условиях чрезвычайных ситуаций.

У спортсменов с умеренно выраженными опасениями по поводу COVID-19 в 209 раз повышались шансы развития субклинически выраженных симптомов тревоги (ОШ = 209,67; 95% ДИ: 71,42-615,49;  $p < 0,001$ ), а у спортсменов с сильно выраженными опасениями по поводу COVID-19 шансы развития субклинически выраженных симптомов тревоги увеличивались в 66 раз (ОШ = 66,6; 95% ДИ: 24,87-178,37;  $p < 0,001$ ).

У спортсменов с умеренно выраженными опасениями по поводу COVID-19 в 5 раз повышались шансы развития клинически выраженных симптомов тревоги (ОШ = 5,2; 95% ДИ: 0,94-28,87;  $p = 0,05$ ), а у спортсменов с сильно выраженными опасениями по поводу COVID-19 шансы развития клинически выраженных симптомов тревоги повышались в 19 раз (ОШ = 19,92; 95% ДИ: 3,94-100,75;  $p < 0,001$ ). При этом мужской пол спортсменов явился фактором

протекции для развития клинически выраженных симптомов тревоги (ОШ = 0,09; 95% ДИ: 0,01-0,73;  $p=0,025$ ).

У спортсменов с наличием нарушения пищевого поведения шансы развития субклинически выраженных симптомов депрессии увеличивались в 1,9 раз (ОШ = 1,9; 95% ДИ: 1,10-5,78;  $p=0,05$ ). У спортсменов с умеренно выраженными опасениями по поводу COVID-19 в 17 раз повышались шансы развития субклинически выраженных симптомов депрессии (ОШ = 17,5; 95% ДИ: 5,03-60,97;  $p<0,001$ ), а также у спортсменов с сильно выраженными опасениями по поводу COVID-19 шансы развития субклинически выраженных симптомов депрессии увеличивались в 7 раз (ОШ = 7,56; 95% ДИ: 1,65-34,63;  $p=0,009$ ).

При оценке показателей субклинически выраженных признаков тревожности и депрессии через 12 месяцев после завершения пандемии COVID-19 как глобальной чрезвычайной ситуации показатели было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков тревоги – с 83,0% до 38,0% ( $p<0,001$ ), а клинически выраженной тревожности – с 16,0% до 8,0% ( $p<0,001$ ). При изучении показателей депрессии было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков депрессии – с 38% до 18% ( $p<0,001$ ). При этом признаки клинически выраженной депрессии не были зафиксированы ни у одного спортсмена через 12 месяцев после завершения пандемии.

Важным аспектом данного исследования стало выявление наиболее уязвимых групп спортсменов, которые требуют повышенного внимания и специализированной поддержки со стороны медицинских и психологических служб. Результаты подтверждают значимость гендерных различий в развитии тревожных и депрессивных состояний, что акцентирует необходимость внедрения гендерно-ориентированных подходов в профилактику, диагностику и терапию этих состояний.

В условиях пандемии COVID-19 спортсмены, особенно представители национальных сборных команд, столкнулись с существенными изменениями в их повседневной жизни и тренировочной деятельности. Влияние ограничений, связанных с пандемией, оказало значительное воздействие на их психологическое состояние, тренировочные возможности и адаптацию к новым условиям. Важно отметить, что кризисные ситуации подобного масштаба, влияя на повседневную жизнь и профессиональную деятельность спортсменов, обостряют существующие проблемы и создают новые вызовы для поддержания их готовности к соревнованиям.

Выводы, полученные на основе данных исследования, подчеркивают критическую важность систематического внимания к психическому здоровью спортсменов в кризисные периоды, подобные пандемии COVID-19. Для эффективной поддержки спортсменов в таких условиях целесообразно разработать специализированные программы психологической помощи, направленные на снижение уровня тревожности и профилактику депрессии.



Кроме того, результаты исследования подчеркивают необходимость разработки комплексного рабочего механизма или модели, обеспечивающей постоянный мониторинг и всестороннюю поддержку медицинского и психологического состояния спортсменов в условиях кризисных ситуаций. Такой подход не только позволит оперативно реагировать на изменения в их состоянии, но и обеспечит условия для их адаптации и устойчивости в экстремальных условиях, подобных пандемии COVID-19.

### **3.4 Разработка, внедрение и оценка модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированной на опыт, полученный негативным воздействием пандемии COVID-19**

Для выполнения четвертой задачи исследования был выбран аналитический метод. Объектом исследования выступает разработанная модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, созданная, на основе результатов, полученных нами в ходе диссертационного исследования.

Пандемия выявила ряд уязвимых аспектов существующей системы медицинского и психологического сопровождения в спорте, среди которых недостаточная гибкость и ограниченная готовность к поддержке спортсменов в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенно остро эти проблемы проявились в области психического здоровья и поддержания стабильного тренировочного процесса на фоне внешних ограничений. Рост уровня стресса, тревожности и депрессии среди спортсменов потребовал дополнительных усилий со стороны спортивных психологов и врачей спортивной медицины.

Настоящий раздел обосновывает необходимость создания устойчивой и адаптивной модели, которая могла бы эффективно реагировать на кризисные ситуации и способствовать поддержанию физического и психического состояния спортсменов. Пандемия COVID-19 стала серьезным сигналом для профессионального спорта, подчеркнув значимость приоритетного внимания к здоровью и благополучию спортсменов высшего уровня. Одним из важнейших уроков стало понимание необходимости интеграции медицинской и психологической помощи в единый целостный подход. Учитывая, что спортсмены высокого класса сталкиваются с уникальными проблемами физического и психического здоровья, традиционные формы помощи могут оказаться недостаточными для удовлетворения их сложных потребностей. Это обуславливает потребность в комплексной модели, учитывающей взаимосвязь физического и психического благополучия.

Пандемия также продемонстрировала необходимость внедрения инновационных подходов к организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений. В частности, одним из ключевых аспектов модели является использование телеконсультаций, позволяющих спортсменам получать необходимую поддержку в области психического здоровья дистанционно. Такой подход не только устраняет физические ограничения, но и обеспечивает спортсменам постоянный доступ к медицинским услугам,

независимо от их местоположения или ограничений на передвижение. Интеграция виртуальных вмешательств позволяет спортсменам своевременно получать психологическую поддержку, уделяя особое внимание их психическому благополучию даже при отсутствии очных встреч.

Кроме того, обучение тренеров и вспомогательного персонала навыкам управления кризисными ситуациями необходимо для более эффективного выявления и удовлетворения потребностей спортсменов в области психического здоровья. Важными компонентами такого обучения могут стать навыки распознавания ранних признаков психических расстройств, стратегии оказания психологической поддержки и разработка путей направления к специалистам. Расширяя возможности поддержки спортсменов, модель способствует укреплению психического благополучия и устойчивости.

В ходе исследования была разработана модель оценки физического и психологического здоровья спортсменов, особенно в условиях ограничений, связанных с чрезвычайными ситуациями. Разработанная модель предусматривает поэтапное и последовательное внедрение принципов системной и всесторонней поддержки спортсменов в условиях чрезвычайных ситуаций, аналогичных пандемии COVID-19. Эта модель не только обеспечивает комплексную оценку состояния здоровья, но также предоставляет эффективные инструменты для профилактики и своевременного вмешательства при обнаружении потенциальных нарушений.

Цель разработанной модели — создание структурированной системы, способной оперативно реагировать на вызовы, возникающие в условиях чрезвычайных ситуаций, и минимизировать отрицательное влияние на физическое и психологическое здоровье спортсменов.

В ходе нашего исследования было выявлено, что в период локдауна, вызванного пандемией COVID-19, спортсмены штатных национальных сборных команд Республики Казахстан были вынуждены вернуться к местам своего проживания. В результате, спортсмены высокого уровня оказались рассредоточены по различным регионам страны и лишены возможности находиться под постоянным контролем Национального центра спортивной медицины и реабилитации, что создало значительные препятствия для непрерывного мониторинга их физического и психического состояния. Многие спортсмены, в зависимости от специфики их вида спорта, не имели доступа к необходимому спортивному инвентарю, спарринг-партнёрам и условиям для проведения командных тренировок, что оказало негативное влияние на их физическую форму и подготовку.

Также была выявлена недостаточная координация деятельности врачей спортивной медицины. Национальный центр спортивной медицины, основной центр по медицинскому и психологическому мониторингу и обслуживанию спортсменов высокого класса, был закрыт на период локдауна, что ещё больше усугубило ситуацию. В результате этого возник дефицит профессиональной медицинской поддержки и контроля состояния спортсменов, что могло отрицательно сказаться на их здоровье и спортивных результатах.

На основании вышеизложенного, нами рекомендуется ряд мероприятий по оптимизации Национального центра спортивной медицины и реабилитации в виде расширения его функциональных возможностей и создания научно-практического центра спортивной медицины и психологической поддержки для профессиональных спортсменов. Такой центр будет обеспечивать всестороннее научное сопровождение подготовки национальных сборных команд к крупным спортивным мероприятиям и предоставлять непрерывную координацию деятельности врачей спортивной медицины, независимо от чрезвычайных обстоятельств, таких как пандемии.

Для обеспечения непрерывной подготовки к крупным спортивным мероприятиям в условиях чрезвычайных ситуаций предлагается использовать центры олимпийской подготовки, расположенные на территории города Алматы и Алматинской области, в качестве ключевых баз. Концептуальной основой для создания таких баз может служить модель «пузыря», реализованная во время Олимпийских и Паралимпийских игр в Токио 2021 года. Данная модель продемонстрировала свою эффективность благодаря изолированному размещению участников.

В рамках «пузыря» Олимпиады Токио-2020 была создана специальная деревня для спортсменов, тренеров и обслуживающего персонала, где обеспечивались строгие протоколы биобезопасности. Более 80% резидентов деревни были вакцинированы против COVID-19, проводилось регулярное обязательное тестирование, передвижение находилось под строгим контролем, а санитарные нормы соблюдались с высокой степенью ответственности. Эта модель может стать основой для разработки локальных стратегий, направленных на защиту здоровья спортсменов и персонала в условиях чрезвычайных ситуаций [191].

Таким образом, создание научно-практического центра спортивной медицины и психологической поддержки в сочетании с использованием данных тренировочных баз укрепит устойчивость системы спортивной медицины и обеспечит непрерывность тренировочного процесса для спортсменов высокого уровня, что особенно важно в условиях глобальных кризисов и чрезвычайных ситуаций.

С учетом выявленного по результатам нашего исследования отсутствия алгоритма психологического мониторинга спортсменов в существующих нормативно-правовых документах, а также того, что спортсмены штатных национальных сборных команд во время пандемии были распределены по регионам, где оказались ограничены в доступе к тренировочным базам и необходимому инвентарю, и были вынуждены обращаться в пункты первичной медико-санитарной помощи по месту жительства, не адаптированные для работы с высококвалифицированными спортсменами, с учетом того, что исследование психоэмоционального статуса осуществляется исключительно в рамках углубленных медицинских осмотров, частота проведения которых значительно снизилась в период пандемии COVID-19, а также принимая во внимание выраженное негативное влияние пандемии на психоэмоциональное

состояние, пищевое поведение и тренировочный процесс, в виде повышения уровня тревожности, стресса, изменения пищевых привычек и снижения физической активности, мы предлагаем интегрировать результаты проведенных нами научных исследований в модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений.

Предлагаемая модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений на время чрезвычайных ситуаций таких как пандемия COVID-19 представлена на рисунке 28.

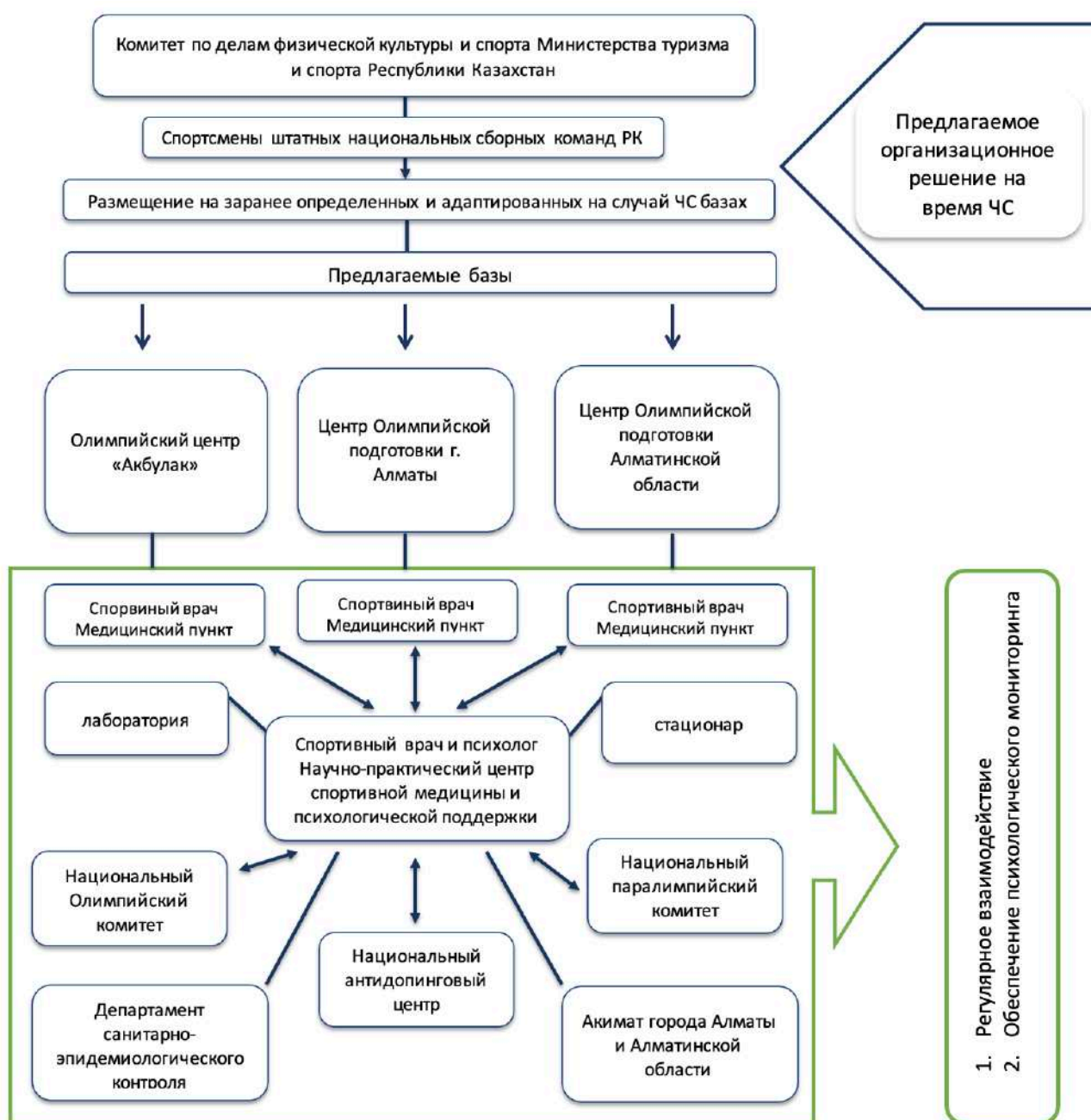


Рисунок 28 – Предлагаемая модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений на время ЧС

Предлагаемая модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений на время ЧС включает в себя несколько ключевых компонентов и функций, которые обеспечивают ее комплексный характер и практическую значимость. Центральным компонентом модели является Национальный центр спортивной медицины и реабилитации, который объединяет функции медицинской и психологической диагностики, лечения и реабилитации. Спортивные врачи и психологи центра работают в тесном взаимодействии с тренерами и другими специалистами.

Для обеспечения подготовки к крупным спортивным мероприятиям в условиях чрезвычайных ситуаций предлагается использовать в качестве основных баз три центра олимпийской подготовки, расположенные в г. Алматы и Алматинской области: Центр олимпийской подготовки г. Алматы, Олимпийский центр «Акбулак» и Центр олимпийской подготовки Алматинской области. Эти объекты обладают необходимой инфраструктурой, современным оборудованием и спортивным инвентарем, что предоставляет спортсменам высокого класса возможность осуществлять программы подготовки к соревнованиям. В условиях изоляции данные центры могут быть переоборудованы в «карантинные» или изолированные тренировочные базы, в которых спортсмены и их тренерские штабы смогут продолжать специализированные тренировочные циклы в условиях изоляции от внешнего мира, что обеспечит стабильный доступ к необходимым спортивным ресурсам и оборудованию.

Предлагаемые базы оснащены медицинскими пунктами и располагают спортивными врачами, которые под руководством Научно-практического центра спортивной медицины и психологической поддержки проводят регулярный мониторинг здоровья спортсменов.

Поддерживающими структурами являются лаборатории, необходимые для осуществления мониторинга здоровья спортсменов, Национальный антидопинговый центр, контролирующий соблюдение антидопинговых правил, а также Национальные Олимпийский и Паралимпийский комитеты, обеспечивающие организационное сопровождение. Важную роль в реализации модели играют региональные структуры, такие как Департамент санитарно-эпидемиологического контроля, который осуществляет надзор за эпидемиологической ситуацией, и акиматы города Алматы и Алматинской области, поддерживающие внедрение мероприятий на региональном уровне.

Важным компонентом предлагаемой модели является взаимодействие между организациями, позволяющее выполнять важные функции, направленные на поддержание здоровья спортсменов. Регулярный мониторинг и диагностика включают медицинские осмотры, скрининг на инфекции и оценку психологического состояния спортсменов.

Таким образом, предложенная модель обеспечивает комплексный подход к организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленный на поддержание физического и

психоэмоционального здоровья спортсменов, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций.

Модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений представляет собой организационный подход, направленный на структурирование процесса оказания помощи спортсменам, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций, таких как пандемия COVID-19. Однако для эффективной реализации данной модели одной организационной структуры недостаточно. С этой целью необходимо разработать научно-обоснованный алгоритм, который позволит обеспечить практическую реализацию модели.

С учетом того, что в нормативно-правовых документах отсутствует алгоритм мониторинга психологического здоровья спортсменов, а также на основании результатов качественного исследования, которые выявили высокую потребность спортсменов в психологической поддержке в условиях значительных тренировочных и психологических нагрузок, и с учетом выявленных в ходе количественного исследования признаков нарушения психологического здоровья у спортсменов, нами был разработан алгоритм мониторинга их психологического состояния. Данный алгоритм основан на результатах проведенных научных исследований и представляет собой практическое руководство для спортивных врачей, особенно актуальное в условиях чрезвычайных ситуаций, таких как пандемия COVID-19.

В существующий механизм оказания медицинской помощи спортсменам нами был внедрен усовершенствованный алгоритм мониторинга психологического здоровья, который рекомендуется для интеграции в практическую деятельность и включения в нормативно-правовую базу. В структуру данного алгоритма интегрированы результаты наших собственных научных исследований. Представленный алгоритм направлен на обеспечение комплексного подхода к мониторингу физического и психологического здоровья спортсменов с акцентом на регулярную оценку их психологического состояния. Это позволяет своевременно оказывать необходимую поддержку, что наглядно демонстрируется на рисунке 29.

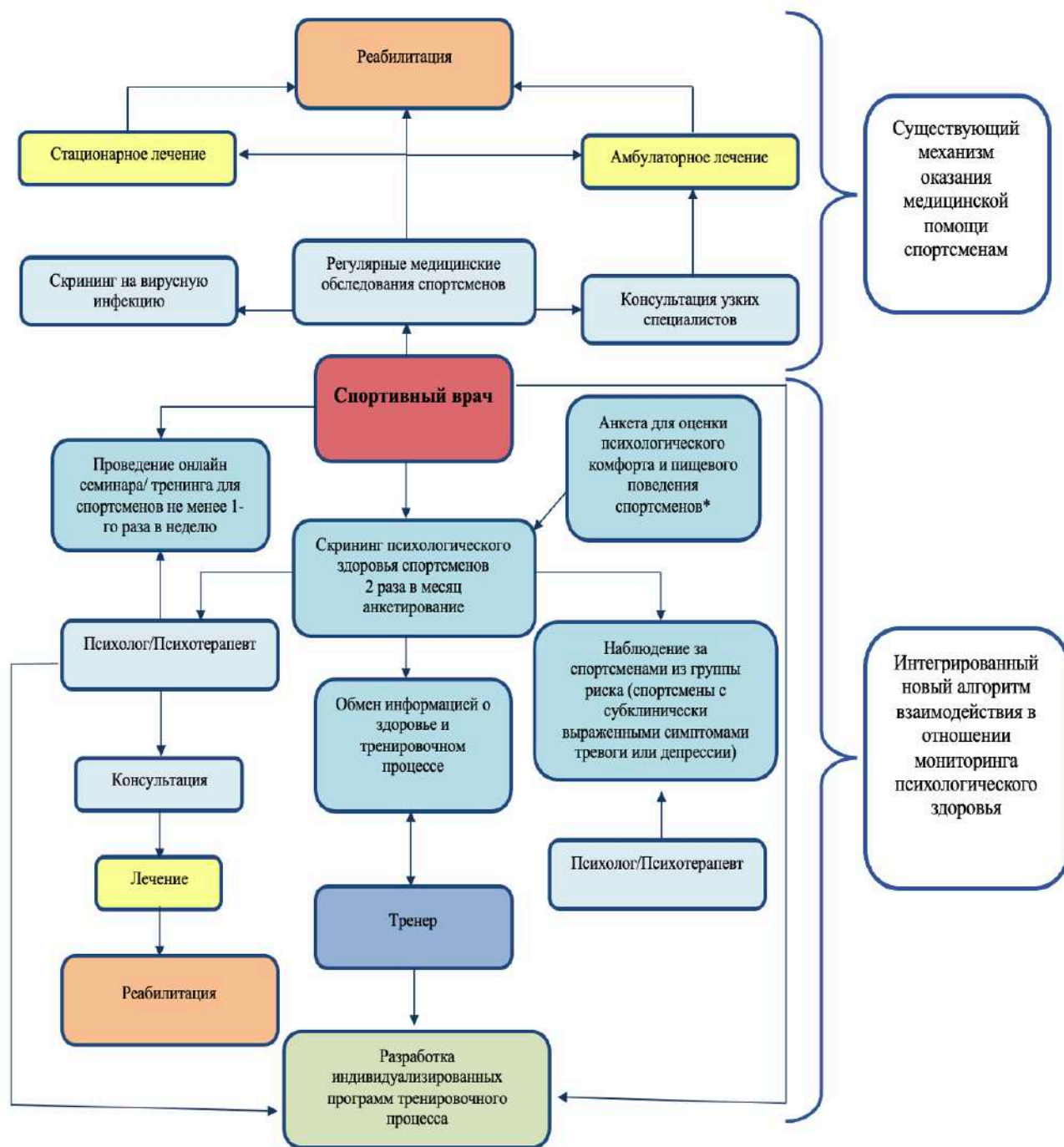


Рисунок 29 – Алгоритм мониторинга физического и психологического здоровья спортсменов во время ЧС

Примечание - \* Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения представляет собой адаптированный инструмент, разработанный на основе валидизированных опросников и зарегистрированный в рамках авторского свидетельства № 31326 от 22 декабря 2022 года

Представленный алгоритм мониторинга физического и психологического здоровья спортсменов направлен на обеспечение комплексного мониторинга их здоровья, с особым акцентом на регулярную оценку и поддержку

психологического состояния. Регулярное медицинское обследование, проводимое спортивными врачами, включает оценку общего физического состояния и скрининг на вирусные инфекции, что особенно важно в условиях повышенного эпидемиологического риска. Это создает основу для систематического наблюдения за здоровьем спортсменов.

Мониторинг психологического состояния осуществляется на основании анкетирования с использованием анкеты для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов (Приложение И), которая была адаптирована на основе валидизированных анкет, таких как госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale HADS) [128,р. 100], анкета SCOFF для оценки расстройств пищевого поведения [129,р. 13], а также Шкала страха COVID-19 (The Fear of COVID-19 Scale, FCV-19S).

Анкетирование рекомендуется проводить дважды в месяц, что позволяет своевременно выявлять возможные отклонения в условиях ЧС, таких, как например пандемия. При результатах 8–10 баллов по блоку, связанному с тревожностью или депрессией, рекомендуется консультация психолога. Если же баллы превышают 11, требуется немедленное обращение к психотерапевту. Спортсмены из группы риска находятся под регулярным наблюдением психолога и спортивного врача.

Для оценки пищевого поведения в анкете предусмотрены вопросы, позволяющие выявить риск его нарушений. Если спортсмен набирает два и более положительных ответов, это служит основанием для направления к диетологу и психологу. Разрабатываются индивидуальные программы коррекции, которые помогают устранить выявленные проблемы.

Оценка тревожности, вызванной пандемией COVID-19, основана на анализе ответов блока, направленного на выявление уровня страха. Если суммарный балл превышает 21, это указывает на высокий уровень тревожности, требующий немедленного вмешательства. В таких случаях спортсмен направляется к психологу для разработки индивидуальных стратегий управления стрессом. При умеренном уровне (15–21 балл) организуются групповые занятия и программы адаптации, а динамическое наблюдение проводится еженедельно.

Реабилитация и восстановление играют центральную роль в обеспечении здоровья спортсменов. Для каждого спортсмена с выявленными нарушениями разрабатываются индивидуализированные программы лечения. Восстановление психологического баланса рассматривается как неотъемлемый элемент подготовки к возвращению к тренировочному процессу.

Интеграция медицинских данных в тренировочный процесс позволяет адаптировать программы подготовки к текущему состоянию спортсменов. Такой подход способствует индивидуализации тренировок и снижению риска ухудшения состояния.

Образовательные мероприятия, такие как семинары и тренинги, проводятся еженедельно. Их цель – помочь спортсменам справляться со стрессом, поддерживать мотивацию и развивать устойчивость к сложным ситуациям.



Спортивные врачи играют координирующую роль, обеспечивая взаимодействие между тренерами, психологами и другими специалистами.

Алгоритм также включает внедрение телемедицинских консультаций и виртуальных вмешательств, что позволяет преодолевать ограничения, связанные с доступом к медицинской помощи. В рамках алгоритма предусмотрено обучение вспомогательного персонала навыкам управления кризисными ситуациями, что необходимо для оперативного реагирования на психологические потребности спортсменов. Эти меры усиливают возможности поддержки спортсменов в сложных условиях.

Опыт пандемии COVID-19 продемонстрировал необходимость системного подхода к вопросам психического здоровья. Предложенный алгоритм направлен на раннее выявление и предотвращение нарушений, а также на обеспечение благополучия спортсменов в повседневных условиях и во время кризисных ситуаций. Это позволяет минимизировать негативные последствия кризисных ситуаций, обеспечивая сохранение спортивной формы и благополучия спортсменов.

Таким образом, нами был разработан алгоритм медицинской и психологической помощи как гибкая и динамичная система, которая позволяет эффективно реагировать на изменяющиеся потребности спортсменов. Этот алгоритм представлен в качестве основы для концепции организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в условиях чрезвычайных ситуаций, связанных с ограничениями (рисунок 30).



Рисунок 30 – Концепция организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений

Важнейшими принципами данного алгоритма являются:

- Индивидуализация подхода: учитывая уникальные потребности и требования каждого спортсмена, модель строится на принципах индивидуализации. Это включает в себя адаптацию медицинских и психологических программ под конкретные характеристики и потребности каждого спортсмена.

- Контингентный мониторинг: алгоритм предусматривает постоянный мониторинг здоровья и психологического состояния спортсменов. Это включает в себя регулярные обследования, а также систему наблюдения за психологическим состоянием с использованием современных технологий и методов.

- Интеграция медицинских и психологических аспектов: модель предполагает тесное взаимодействие между медицинскими и психологическими службами, обеспечивая комплексный подход к поддержке спортсменов. Взаимодействие этих служб позволяет более полноценно охватывать аспекты физического и психического здоровья.

Психологическая поддержка, предусмотренная алгоритмом, включает в себя следующие ключевые аспекты:

- Индивидуальные консультации: предоставление индивидуальных консультаций спортсменам для эффективного управления стрессом, тревогой и другими эмоциональными вызовами.

- Групповые тренинги и семинары: организация групповых мероприятий для поддержки командного единства и обмена опытом в управлении эмоциональным благополучием.

- Развитие стратегий адаптации: создание персонализированных стратегий адаптации к новым реалиям подготовки и соревнований в условиях пандемии.

В рамках комплексной модели необходимо ввести в качестве стандартной практики проактивный мониторинг психического здоровья спортсменов, причем не только в ответ на кризисы, но и в качестве постоянной заботы об их благополучии. Это включает в себя регулярную оценку психического здоровья, дестигматизацию разговоров о психическом благополучии и поощрение поведения спортсменов, направленного на поиск помощи. Интегрируя эти стратегии, модель может способствовать формированию культуры открытого общения и поддержки, гарантируя, что спортсмены будут чувствовать себя комфортно, обращаясь за помощью в случае необходимости.

С целью оценки эффективности разработанной модели нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития нарушений психического здоровья спортсменов. Апробация модели проводилась в течение 6 месяцев. По итогам внедрения модели и с целью оценки его эффективности, нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития нарушений психического здоровья спортсменов с использованием дизайна выборочных исследований внутри количественного исследования (анкетирование спортсменов): было проведено повторное анкетирование спортсменов, прошедших через этапы модели спустя 6 месяцев после внедрения модели в соответствии с рисунком 31.

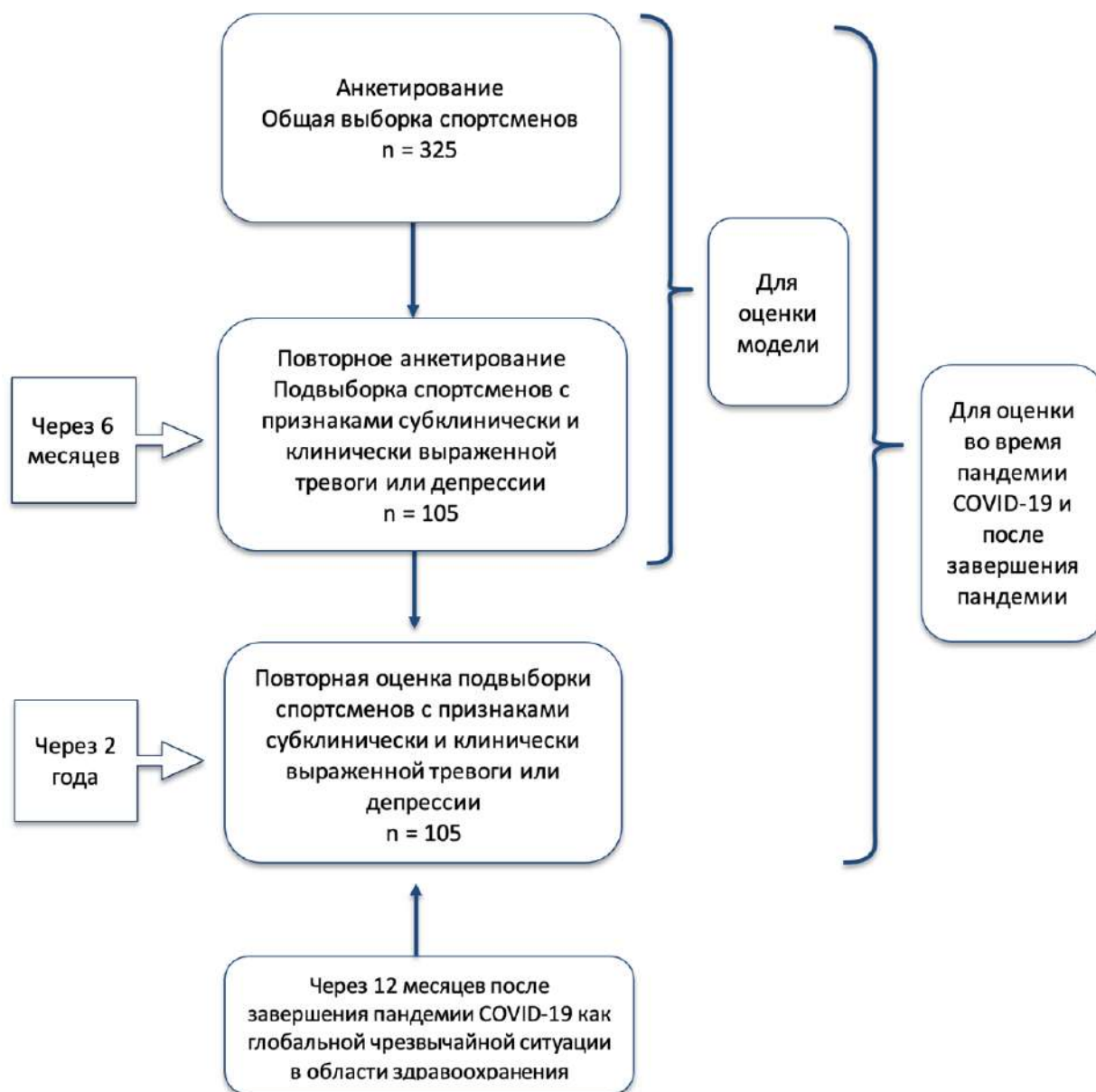


Рисунок 31 – Дизайн выборочных исследований внутри количественного исследования (анкетирование)

В ходе количественного исследования с применением валидизированной анкеты – госпитальной шкалы тревоги и депрессии были выявлены следующие признаки у спортсменов:

- субклинически выраженные признаки тревоги;
- клинически выраженные признаки тревоги;
- субклинически выраженные признаки депрессии;
- клинически выраженные признаки депрессии.

Спортсмены с вышеуказанными признаками были взяты в отдельную группу и составили подвыборку в количестве 105 человек для проведения оценки эффективности разработанной модели организации медицинской и

психологической помощи в спорте высших достижений, направленной на минимизацию негативного влияния эпидемии COVID-19.

В соответствии с алгоритмом мониторинга психологического здоровья спортсменов, разработанным в рамках предлагаемой модели, спортсмены с клинически выраженными признаками тревоги и депрессии направлялись на консультацию к психотерапевту. По итогам консультации психотерапевт назначал соответствующее лечение в зависимости от состояния спортсменов. Спортсмены с субклинически выраженными признаками тревоги и депрессии проходили консультации у психолога и находились под регулярным наблюдением психолога и спортивного врача.

Для укрепления эмоционального благополучия, формирования культуры командного взаимодействия и дестигматизации обсуждения психического здоровья нами совместно с психологом еженедельно проводились вебинары посредством платформы Zoom. Эти вебинары способствовали поддержанию командного единства, обмену опытом в вопросах управления эмоциональным состоянием, а также стимулировали открытое общение, поощряли спортсменов к осознанию важности поиска профессиональной помощи и поддерживали их в этом процессе.

Через шесть месяцев было проведено повторное анкетирование 105 спортсменов для оценки признаков тревожности и депрессии. Результаты анкетирования использовались для анализа эффективности предлагаемой модели организации медицинской и психологической помощи спортсменам.

Нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития субклинически выраженных признаков тревоги у спортсменов до внедрения модели и через 6 месяцев после внедрения модели с помощью теста МакНемара (таблица 27).

Таблица 27 – Оценка изменений частоты случаев субклинически выраженных признаков тревоги

Признак	Этапы наблюдения				p
	До внедрения модели		После внедрения модели через 6 месяцев		
Частота случаев субклинически выраженных признаков тревоги	87/105 (83%)		63/105 (60,0%)		<0,001*
	муж	жен	муж	жен	
	28 (32,2%)	59 (67,8%)	16 (25,4%)	47 (74,6%)	
Примечание - * Различия статистически значимы при $p < 0,05$					

Было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков тревоги в результате внедрения модели – с 83,0% до 60,0% ( $p < 0,001$ ).

Далее была выполнена оценка частоты случаев развития клинически выраженных признаков тревоги на двух этапах наблюдения спортсменов. До внедрения модели развитие случаев клинически выраженных признаков тревоги

отмечалось у 17 спортсменов, или в 4,3% случаев. После внедрения модели – у 12 спортсменов, или в 3,1% случаев.

При оценке снижения частоты случаев развития клинически выраженных признаков тревоги с помощью теста МакНемара статистически значимые изменения выявлены не были ( $p=0,063$ ). Однако следует отметить, что при сравнении процентного соотношения спортсменов с признаками тревоги до и после внедрения модели наблюдается положительная динамика – снижение количества спортсменов с клинически выраженными признаками тревожности на 29% (рисунок 32).

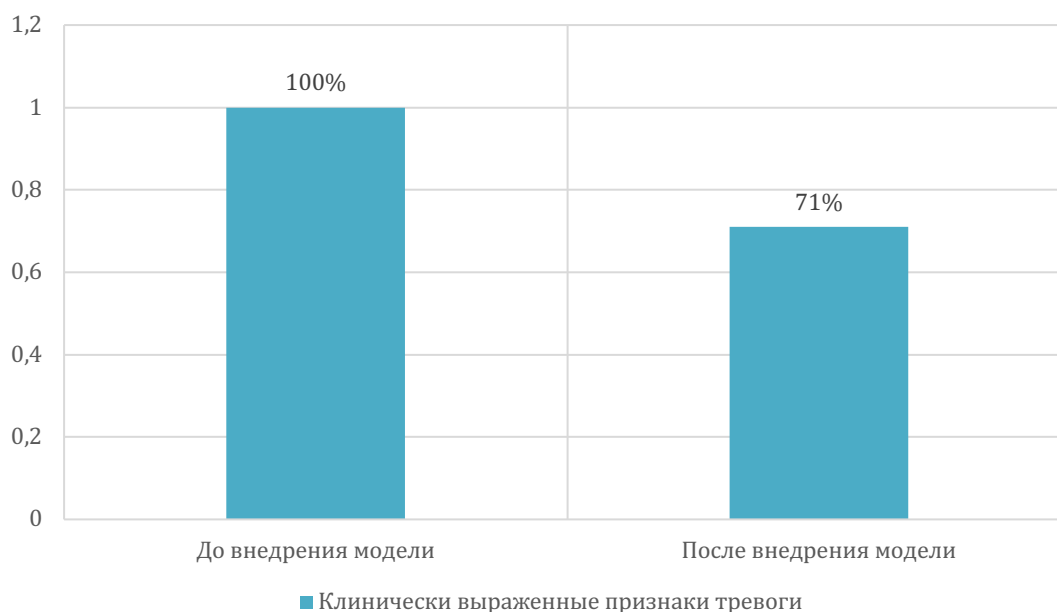


Рисунок 32 – Динамика развития клинически выраженных признаков тревоги у спортсменов до и после внедрения модели, %

Затем нами был выполнен анализ динамики частоты случаев развития субклинически выраженных признаков депрессии (таблица 28).

Таблица 28 – Оценка изменений частоты случаев субклинически выраженных признаков депрессии

Признак	Этапы наблюдения				p
	До внедрения модели		После внедрения модели через 6 месяцев		
Частота случаев субклинической депрессии	40/105 (38,10%)		29/105 (27,60%)		0,003*
	муж	жен	муж	жен	
	16 (40,00%)	24 (60,00%)	9 (31,03%)	20 (68,97%)	
Примечание - * Различия статистически значимы при $p<0,05$					

Было установлено статистически значимое снижение частоты случаев развития субклинически выраженных признаков депрессии в результате внедрения модели – с 38,1% до 27,6% ( $p=0,003$ ).

Нами был выполнена оценка частоты случаев развития клинически выраженных признаков депрессии на двух этапах наблюдения спортсменов. До внедрения модели развитие случаев клинически выраженных признаков депрессии отмечалось у 2 спортсменов, или в 1,9% случаев. После внедрения модели – у 1 спортсмена, или в 1,0% случаев.

При оценке снижения частоты случаев развития клинически выраженных признаков депрессии с помощью теста МакНемара статистически значимые изменения выявлены не были ( $p=1,000$ ). Однако следует отметить, что при сравнении процентного соотношения спортсменов с клиническими признаками депрессии до и после внедрения модели наблюдается положительная динамика – снижение количества спортсменов с клинически выраженными признаками депрессии на 50% (рисунок 33).

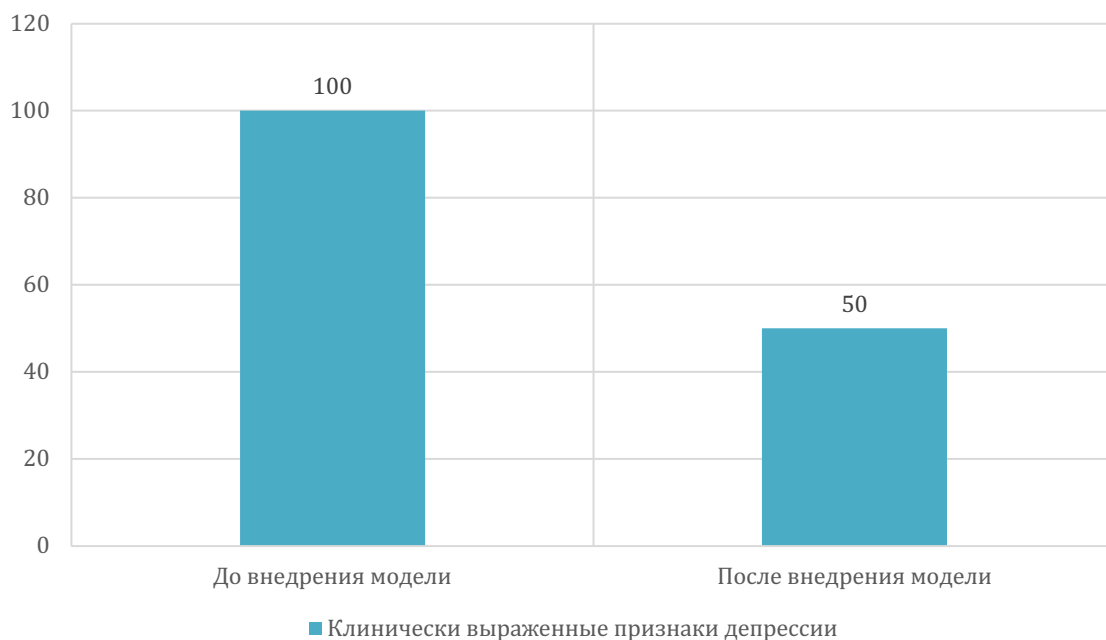


Рисунок 33 – Динамика развития клинически выраженных признаков депрессии у спортсменов до и после внедрения модели, %

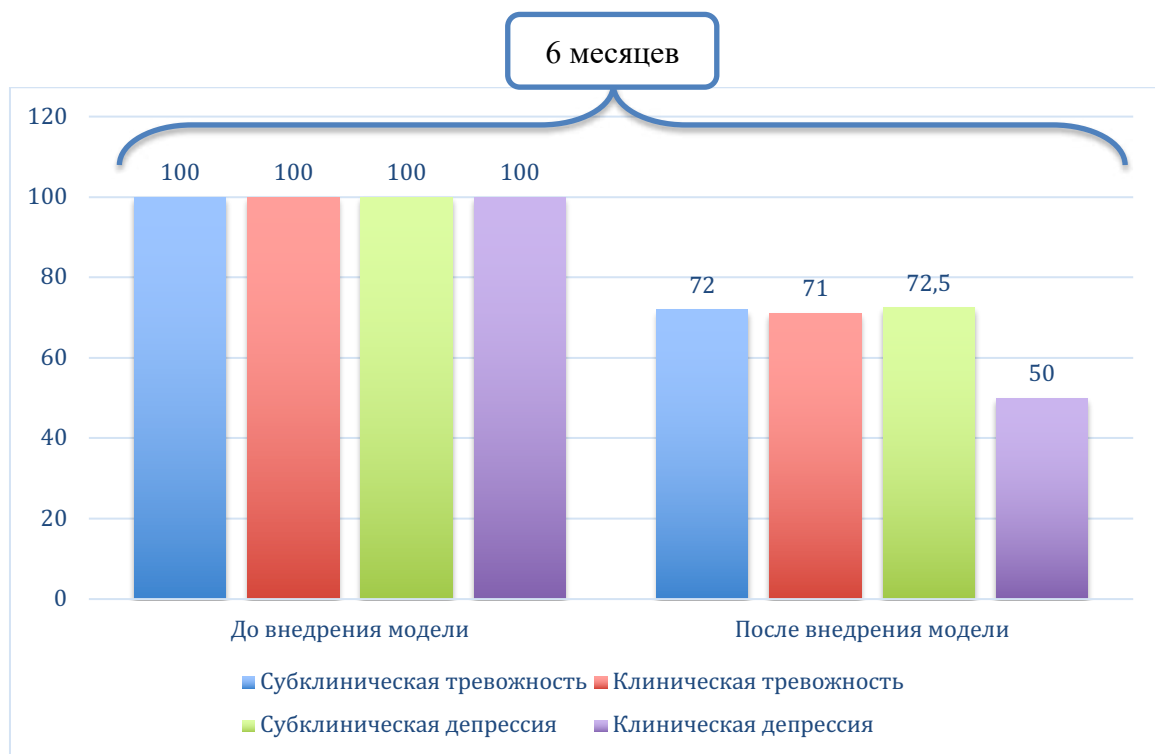


Рисунок 34 - Сравнение частоты случаев субклинической и клинически выраженной тревожности среди спортсменов, %

Согласно данным графика (рисунок 34), до внедрения модели показатели частоты случаев субклинической и клинически выраженных признаков тревожности и депрессии принимались за 100%. Через шесть месяцев после внедрения модели процент спортсменов с субклинической тревожностью снизился до 72%, с клинически выраженной тревожностью – до 71%, субклинической депрессией – до 72,5%, а с клинической депрессией – до 50%. Данные свидетельствуют о значительном снижении показателей психологического стресса среди спортсменов после внедрения модели, что может указывать на эффективность предложенных мер.

Эти результаты демонстрируют, что комплексная программа поддержки, направленная на улучшение психологического состояния, оказала положительное влияние на снижение уровня тревожности и депрессии, как субклинической, так и клинической. Таким образом, внедрение модели может рассматриваться как эффективная стратегия для повышения психоэмоционального благополучия спортсменов в условиях повышенной нагрузки или стресса.

С целью проведения оценки эффективности данной модели было проведено также и качественное исследование путем проведения глубинного интервью спортсменов высокого класса. Для интервью приглашались спортсмены из штатных национальных сборных команд по олимпийским видам спорта РК, получившие медицинскую и психологическую помощь согласно предложенной модели на базе РГКП «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан. Всего было проведено 10 интервью

спортсменов с использованием руководства для полуструктурированного интервью.

По результатам проведенного анализа интервью спортсменов было выявлено, что большинство спортсменов положительно отозвались о введенных дополнительных этапах мониторинга психологического здоровья и предоставления соответствующей медицинской и психологической помощи на ранних этапах, что профилактировало развитие клинически выраженных симптомов тревожности и депрессии. Все спортсмены отозвались о том, что тестирование на предмет выявления признаков тревожности и депрессии, а также выявления наличия признаков нарушения пищевого поведения позволило спортсменам в первую очередь понять какие возможные симптомы могут возникать на ранних этапах развития психологических проблем. Спортсмены также отметили, что дополнительные этапы мониторинга психологического здоровья не занимали большого времени, а также позволили получить ответы на интересующие вопросы в рамках психологического комфорта. Также спортсменами была отмечена индивидуальность подхода в сфере реализации модели, так как вопросы психологического здоровья носили разносторонний характер, а также учитывались национальные и культуральные особенности. Многие спортсмены отмечали, что ранее стеснялись обращаться за психологической помощью, так как считали, что вопросы, связанные с будущей карьерой, а также признаки тревожности не являются моментами, требующими столь пристального внимания, а также некоторые спортсмены считали проявлением слабости обращение за психологической помощью. Спортсменами была отмечена доступность оказываемой психологической помощи. Внедрение мониторинга психологического здоровья позволило спортсменам получить доступ к индивидуальным консультациям специалистов психологов по мере необходимости.

В заключение следует подчеркнуть, что внедрение модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений требует проактивного и адаптивного подхода, который ставит во главу угла психическое благополучие спортсменов. Пандемия COVID-19 продемонстрировала важность подготовки к кризисным ситуациям и обострила необходимость создания системы, обеспечивающей комплексную поддержку спортсменов в условиях непредвиденных ограничений.

Интеграция в модель услуг телеконсультаций, тренингов по преодолению кризисных ситуаций, индивидуальных программ психологической поддержки и проактивного мониторинга физического и психического здоровья спортсменов позволяет эффективно реагировать на динамичные потребности спортивной сферы. Такая система способна создавать благоприятную среду, способствующую не только психической устойчивости, но и общему благополучию спортсменов, что является ключевым аспектом для достижения высоких спортивных результатов. Особое значение в предлагаемой модели имеет включение специалистов по спортивной медицине, которые могут удовлетворить целостные потребности спортсменов. Они играют важную роль в



профилактике травм, оптимизации тренировочных программ и реабилитации, что способствует повышению эффективности подготовки и снижению рисков. Сотрудничество специалистов по спортивной медицине с экспертами в области психического здоровья позволяет создать многоуровневую систему поддержки, которая отвечает уникальным требованиям профессионального спорта.

Таким образом, междисциплинарный подход к обеспечению физического и психического здоровья спортсменов является ключевым элементом данной модели. Это сотрудничество направлено на создание условий для долгосрочной стабильности спортивных достижений и устойчивости спортсменов к кризисным ситуациям, что особенно важно в контексте спорта высших достижений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью диссертационной работы являлась разработка научно-обоснованной модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленной на минимизацию негативного влияния пандемии COVID-19.

Для реализации поставленных в данном исследовании задач, был применен комплексный многоэтапный подход: изучение структуры организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений в Республике Казахстан, были оценены кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19, а также было изучено влияние пандемии COVID-19 на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и уровень физической активности спортсменов.

Пандемия COVID-19 выявила необходимость инновационных подходов к организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений. В это непростое время спортсмены столкнулись с повышенным давлением и нарушениями в графике тренировок и соревнований, что привело к потенциальным негативным последствиям для их психического здоровья.

Данное исследование выявило ключевые пробелы в существующих системах организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, включая недостаточность специализированных медицинских услуг и слабую готовность организаций спортивной медицины к оперативному реагированию на кризисные ситуации.

Анализ влияния пандемии COVID-19 показал значительное ухудшение психоэмоционального состояния спортсменов, включая рост тревожности, депрессии и нарушения питания, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к медицинскому и психологическому мониторингу.

В рамках представленного исследования была проведена разработка, внедрение и оценка инновационной модели организации медицинской и психологической помощи в сфере спорта высших достижений. Эта модель была спроектирована с учетом уникального опыта, накопленного в результате негативного воздействия пандемии COVID-19 на спортивное сообщество. Разработанные рекомендации и внедренные механизмы, включая диагностический алгоритм и опросники, доказали свою эффективность в улучшении здоровья и качества жизни спортсменов.

Полученные данные служат основой для дальнейшего совершенствования системы медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, обеспечивая её устойчивость и способность адаптироваться к будущим кризисным ситуациям. Одновременно эти результаты имеют существенное значение для охраны здоровья спортсменов как особой группы населения, требующей специализированного подхода в условиях современных вызовов. В частности, разработанная методология и выявленные данные могут быть интегрированы в систему первичной медико-санитарной помощи, что позволит

улучшить раннюю диагностику и профилактику психических и физических расстройств у спортсменов. Это, в свою очередь, способствует повышению качества и доступности медицинской помощи на всех уровнях, что является ключевым аспектом для оптимизации организации здравоохранения. Кроме того, внедрение полученных результатов и рекомендаций в образовательные программы и курсы повышения квалификации для спортивных врачей и специалистов по психологии укрепляет общественное здоровье, повышая общую устойчивость к стрессам и экстремальным ситуациям.

Таким образом, исследование не только предоставляет новые знания и инструменты для работы с профессиональными спортсменами, но и улучшает общую эффективность и качество системы здравоохранения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Результаты, полученные в ходе проведенной работы, позволили нам сформулировать следующие **выводы**:

1. Контент-анализ нормативно-правовой базы выявил отсутствие комплексного подхода к мониторингу психического здоровья и оказанию психологической поддержки спортсменам, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций, таких как пандемия COVID-19. Из 8 НПА, регулирующих работу спортивной медицины 3 (43%) документа содержали информацию по психологическому сопровождению, и 100% не имели алгоритма мониторинга психологического здоровья и оказания психологической помощи спортсменам. Это ограничивает возможности своевременного выявления и коррекции психоэмоциональных состояний, что подчеркивает необходимость совершенствования нормативно-правовой базы и создания специализированных центров спортивной медицины и психологии в Республике Казахстан.

2. В 2020 году объёмы медицинского обслуживания спортсменов высокого класса значительно сократились: количество медицинских осмотров уменьшилось на 43,5%, количество обращений по заболеваниям — на 57,8%, а число углублённых медицинских обследований — на 39% по сравнению с 2019 годом. Результаты анализа глубинных интервью ключевых информаторов показали, что основными причинами этого явились ограничения в работе учреждений спортивной медицины и введение карантинных мер в связи с пандемией COVID-19. Эти факторы привели к существенному снижению доступности специализированной медицинской помощи, что негативно отразилось на качестве мониторинга и поддержке физического и психоэмоционального состояния спортсменов. Все респонденты (100%) отметили недостаточность медицинского обслуживания спортсменов из-за закрытия учреждений спортивной медицины в период локдауна. 92% респондентов указали на необходимость адаптации системы медицинского и психологического мониторинга и обслуживания спортсменов к условиям чрезвычайных ситуаций с использованием информационных технологий.

3. Результаты анализа глубинных интервью спортсменов высокого класса показали, что пандемия COVID-19 привела к возникновению новых и уникальных проблем, требующих адаптации к различным мерам и

ограничениям. 65% участников исследования отметили повышение уровня тревожности и стресса, что негативно сказалось на их способности сосредоточиться на учебно-тренировочных программах. Все респонденты (100%) сообщили о ограниченных возможностях для проведения тренировок, а 90% выразили неудовлетворённость качеством адаптированных тренировочных программ. 75% участников также отметили изменения в пищевом поведении, выразившиеся в увеличении потребления нездоровой пищи и склонности к перееданию в период локдауна.

Результаты количественного исследования показали, что у спортсменов с сильными опасениями по поводу COVID-19 шансы развития клинически выраженной тревожности увеличивались в 19 раз (ОШ = 19,92; 95% ДИ: 3,94-100,75;  $p < 0,001$ ). Спортсмены с нарушениями пищевого поведения имели в 1,9 раз повышенные шансы на развитие субклинически выраженной депрессии (ОШ = 1,9; 95% ДИ: 1,10-5,78;  $p = 0,05$ ). Через 12 месяцев после пандемии наблюдалось значительное снижение частоты случаев клинически выраженной тревожности (с 16,0% до 8,0%;  $p = 0,004$ ), а клинические признаки депрессии не были выявлены.

4. Внедрение модели организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений привело к статистически значимому снижению частоты признаков тревожности — с 83,0% до 60,0% ( $p < 0,001$ ), а также признаков депрессии — с 38,1% до 27,6% ( $p = 0,003$ ). Большинство спортсменов, согласно результатам интервью, положительно оценили введение дополнительных этапов мониторинга психологического здоровья и оказания медицинской и психологической помощи на ранних стадиях, что способствовало профилактике клинически выраженных симптомов тревожности и депрессии.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании полученных результатов и выводов научного исследования нами были разработаны и предложены следующие практические рекомендации:

*Министерству туризма и спорта Республики Казахстан:*

1. Обеспечить создание и оснащение врачебно-физкультурных диспансеров во всех областях Республики Казахстан для реабилитации и восстановления спортсменов, особенно в регионах, где такие учреждения отсутствуют. Наличие данных учреждений позволит своевременно контролировать состояние здоровья спортсменов на местах и проводить необходимые восстановительные мероприятия.

2. Провести оптимизацию Национального центра спортивной медицины и реабилитации в виде расширения его функциональных возможностей и создания научно-практического центра спортивной медицины и психологической поддержки для профессиональных спортсменов, обеспечивающего всестороннее научное сопровождение процесса подготовки национальных сборных команд к крупным спортивным мероприятиям.

3. Пересмотреть и обновить нормативно-правовую базу, регулиующую медицинское и психологическое сопровождение спортсменов, с учётом современных международных стандартов, включая положения о мониторинге психологического здоровья и контроле биологически активных добавок.

4. Укрепить межведомственное взаимодействие между спортивными и медицинскими организациями для более эффективного контроля и обеспечения здоровья спортсменов, особенно в условиях чрезвычайных ситуаций.

*Организациям спортивной медицины:*

1. Внедрить алгоритм психологического мониторинга спортсменов, включающий регулярный скрининг психоэмоционального состояния спортсменов и проведение консультаций узких специалистов. Этот алгоритм рекомендуется интегрировать в комплекс медицинского и психологического обеспечения спортсменов.

2. Разработать гендерно ориентированные рекомендации по поддержке психологического здоровья спортсменов и диетическому питанию, принимая во внимание уровень тревожности и депрессии, а также изменения в пищевом поведении и у спортсменов в условиях чрезвычайных ситуациях.

3. Рекомендовать обязательное включение психологов и спортивных диетологов в состав команд сопровождения спортсменов высокого класса на всех этапах тренировочного процесса и подготовки к спортивным мероприятиям.

4. Использовать современные информационные технологии, включая телемедицинские консультации, для непрерывного мониторинга физического и психологического здоровья спортсменов, что способствует минимизации негативного воздействия кризисных ситуаций и повышению качества медицинской и психологической помощи.

*Министерству здравоохранения:*

1. Разработать и внедрить программы подготовки узкопрофильных специалистов в области спортивной медицины, включая спортивных кардиологов, реабилитологов, травматологов, психологов и диетологов, для обеспечения комплексного и профессионального медицинского и психологического сопровождения спортсменов на всех этапах их карьеры.

2. Организовать курсы повышения квалификации для спортивных врачей и психологов, направленные на их подготовку к работе в условиях кризисных ситуаций и разработку индивидуальных программ сопровождения спортсменов.

3. Рассмотреть возможность тесного взаимодействия с Министерством туризма и спорта для использования научно-исследовательских институтов и медицинских центров в целях обеспечения качественной научно-методической и медицинской поддержки спортсменов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Cuff M. Covid-19 is no longer a global health emergency, says WHO. *New Scientist* <https://www.newscientist.com/article/2372293-covid-19-is-no-longer-a-global-health-emergency-says-who/> 14.05.2023.
- 2 Shintaro G.Z. Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games postponed to 2021 // *Olympic Channel*. - 2020. - №1. - P. 16-29.
- 3 Ivanović Đ. Olympic Games postponed for the first time in history? UNICEF Montenegro. - 2020 <https://www.unicef.org/montenegro/en/stories/olympic-games-postponed-first-time-history> 18.06.2023.
- 4 Macnaughtan H. Japan, the Olympics and the COVID-19 pandemic // *East Asia Forum*. - 2020. - №2. - P. 1–4.
- 5 Mujika I., Padilla S. Detraining: Loss of Training-Induced Physiological and Performance Adaptations. Part I // *Sports Medicine*. - 2000. - Vol. 30, №2. - P. 79–87.
- 6 Fikenzer S. et al. Impact of COVID-19 lockdown on endurance capacity of elite // *Handball players*. - 2021. - Vol. 61, №7. - P. 977–982.
- 7 Fitzgerald H.T. et al. Covid-19 and the impact on young athletes // *Paediatric Respiratory Reviews*. - Elsevier Ltd, 2021. - Vol. 39. - P. 9–15.
- 8 Font A.R. et al. The effects of COVID-19 lockdown on jumping performance and aerobic capacity in elite handball players. - 2021. - P. 753–759.
- 9 Grazioli R. et al. Coronavirus Disease-19 Quarantine Is More Detrimental Than Traditional Off-Season on Physical Conditioning of Professional Soccer Players. - 2020. - P. 3316–3320.
- 10 Rampinini E. et al. Impact of COVID-19 Lockdown on Serie A Soccer Players. - *Physical Qualities Authors*, 2021. - 150 p.
- 11 Sarto F. et al. Impact of Potential Physiological Changes due to COVID-19 Home Confinement on Athlete Health Protection in Elite Sports: a Call for Awareness in Sports Programming // *Sports Medicine*. Springer. - 2020. - Vol. 50, №8. - P. 1417–1419.
- 12 Clemente-Suárez V.J. et al. Modulators of the Personal and Professional Threat Perception of Olympic Athletes in the Actual COVID-19 Crisis // *Frontiers in Psychology*. - Frontiers Media S.A., 2020. - Vol. 11. - P. 1985.
- 13 Jia L. et al. The Effect of the COVID-19 Pandemic on the Mental and Emotional Health of Athletes: A Systematic Review. - Los Angeles: Publications Sage, 2022. - 140 p.
- 14 Martínez-González N. et al. The Impact of Coronavirus Disease 2019 Lockdown on Athletes' Subjective Vitality: The Protective Role of Resilience and Autonomous Goal Motives // *Frontiers in Psychology*. - 2021. - Vol. 11. - P. 1–11.
- 15 Uroh C.C., Adewunmi C.M. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Athletes // *Frontiers in Sports and Active Living*. - 2021. - Vol. 3. - P. 1–7.
- 16 Reardon C.L. et al. Mental health management of elite athletes during COVID-19: A narrative review and recommendations // *British Journal of Sports Medicine*. - BMJ Publishing Group, 2020. - 165 p.

- 17 Wilson M.G. et al. Cardiorespiratory considerations for return-to-play in elite athletes after COVID-19 infection: a practical guide for sport and exercise medicine physicians // *Br J Sports Med.* - 2020. - Vol. 54. - P. 1157–1161.
- 18 Ammar A. et al. Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the “ECLB-COVID19” multi countries survey Children Adolescent // *Medrxiv.Org.* - 2020. - №1. - P. 16-24.
- 19 Pillay L. et al. Nowhere to hide: The significant impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) measures on elite and semi-elite South African athletes // *Journal of Science and Medicine in Sport.* - 2020. - Vol. 23, №7. - P. 670–679.
- 20 Li Y. et al. Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis // *Psychiatry Research.* Elsevier Ireland Ltd. - 2017. - Vol. 253. - P. 373–382.
- 21 Chen H. et al. The associations of dietary patterns with depressive and anxiety symptoms: a prospective study // *BMC Medicine.* BioMed Central Ltd. - 2023. - Vol. 21, №1. - P. 18-24.
- 22 Kris-Etherton P.M. et al. Nutrition and behavioral health disorders: Depression and anxiety // *Nutrition Reviews.* - Oxford University Press, 2021. - Vol. 79, №3. - P. 247–260.
- 23 Aucoin M. et al. Diet and anxiety: A scoping review // *Nutrients.* MDPI. - 2021. - Vol. 13, №12. - P. 37-46.
- 24 Rice S.M. et al. The Mental Health of Elite Athletes : A Narrative Systematic Review // *Sports Medicine.* - Springer International Publishing, 2016. - Vol. 46, №9. - P. 1333–1353.
- 25 Rice S.M. et al. Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis // *Br J Sports Med.* - 2019. - Vol. 53. - P. 722–730.
- 26 Cardinale M. Preparing athletes and staff for the first “pandemic” Olympic Games // *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.* - 2021. - Vol. 61, №8. - P. 1052–1060.
- 27 Hull J.H., Loosemore M., Schweltnus M. Respiratory health in athletes: facing the COVID-19 challenge // *The Lancet Respiratory Medicine.* - Elsevier Ltd, 2020. - Vol. 8, №6. - P. 557–558.
- 28 WHO-Europe. WHO\_Europe Coronavirus disease (COVID-19) outbreak - Mental health and psychological resilience during the COVID-19 pandemic // WHO Europe. - 2020 <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/mental-health-and-psychological-resilience-during-the-covid-19-pandemic> 11.05.2023.
- 29 Комитет по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта РК. Список штатных сборных команд Республики Казахстан по летним и зимним олимпийским видам спорта на 2021 год. - 2021.
- 30 Об утверждении Концепции развития физической культуры и спорта Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы - ИПС “Әділет” <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000251> 22.10.2024.
- 31 Exercise and the medical tradition from Hippocrates... Академия Google <https://scholar.google.com/scholar?q=.+Exercise+and+the+medical+tradition+from+Hippocrates+through+Antebellum+America%3A+a+review+essay.+In%3A+Berrym>



an+J%2C+Park+R%2C+eds.+Sport+and+Exercise+Science%3A+Essays+in+the+Hi story+of+Sports+Medicine.+Chicago%2C+ 15.04.2021.

32 Большая российская энциклопедия - электронная версия <https://bigenc.ru/> 15.01.2021.

33 Ting J.H., Wallis D.H. Medical Management of the Athlete: Evaluation and Treatment of Important Issues in Sports Medicine // Clinics in Podiatric Medicine and Surgery. - 2007. - Vol. 24, №2. - P. 127–158.

34 Абдулла В.А. Актуальные вопросы медицинского обеспечения спортсменов в условиях // COVID-19. - 2021. - №4. - С. 16–30.

35 Speed C. High-performance sports medicine // Clinical Medicine. Journal of the Royal College of Physicians of London. - 2013. - Vol. 13, №1. - P. 47–49.

36 Speed C., Jaques R. High-performance sports medicine: An ancient but evolving field // British Journal of Sports Medicine. British Association of Sport and Exercise Medicine. - 2011. - Vol. 45, №2. - P. 81–83.

37 Об утверждении правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях. - 2021.

38 Правила медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях. - 2020.

39 Спортивная медицина на службе спорта высших достижений - Кто есть Кто в медицине <http://ktovmedicine.ru/2013/5/sportivnaya-medicina-na-sluzhbe-sporta-vysshih-dostizheniy.html> 10.03.2021.

40 Multidisciplinary research group on Health, Sports and Function - Western Norway University of Applied Sciences <https://www.hvl.no/en/research/group/health-sports-and-function/> 25.11.2024.

41 About Our Organization. Mental Health Alliance for Athletes <https://www.mentalhealthallianceforathletes.org/about-our-organization> 22.11.2024.

42 Moksnes H., Engebretsen L. Return to play criteria: The norwegian experience // Return to Play in Football: An Evidence-based Approach. - 2018. - №1. - P. 139–148.

43 Staff H.C. et al. Long-Term Development of Training Characteristics and Performance-Determining Factors in Elite/International and World-Class Endurance Athletes: A Scoping Review // Sports medicine. - Sports Med, 2023. - Vol. 53, №8. - P. 1595–1607.

44 Dijkstra H.P. et al. Managing the health of the elite athlete: A new integrated performance health management and coaching model // British Journal of Sports Medicine. - 2014. - Vol. 48, №7. - P. 523–531.

45 Ho T.K. et al. Analysis of the Development Trend of Sports Research in China and Taiwan Using Natural Language Processing // Applied Sciences. - Switzerland, 2022. - Vol. 12, №18. - P. 16-24.

46 Wang X.K. On the subject structure of the sports science // J. Phys. Educ. - 2002. - Vol. 9. - P. 4–8.

47 Amil B. et al. WHO Virtual press conference on COVID-19 // Journal of Chemical Information and Modeling. - 2020. - Vol. 21, №1. - P. 1–9.

48 Mann R.H. et al. Athletes as community; Athletes in community: Covid-19,

sporting mega-events and athlete health protection // British Journal of Sports Medicine. - 2020. - Vol. 54, №18. - P. 1071–1072.

49 Semenova Y. et al. Epidemiological Characteristics and Forecast of COVID-19 Outbreak in the Republic of Kazakhstan // Journal of Korean Medical Science. Korean Academy of Medical Science. - 2020. - Vol. 35, №24. - P. 146.

50 Håkansson A. et al. Potentially Prolonged Psychological Distress from Postponed Olympic and Paralympic Games during COVID-19-Career Uncertainty in Elite Athletes // International Journal of Environmental Research and Public Health. - Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2021. - Vol. 18, №1. - P. 2.

51 Lundqvist C., Kristiansen E. Lockdown and No Lockdown: How Norwegian and Swedish Elite Athletes Managed Preparations for Tokyo 2020 and Mental Health Challenges in the Shadow of COVID-19 // Frontiers in Sports and Active Living. - Frontiers Media S.A., 2022. - Vol. 4. - P. 284.

52 Павлов В.И., Орджоникидзе З.Г., Бадтиева В.А. Спорт и коронавирусная инфекция. - М., 2020. - 634 р.

53 Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 16 марта 2020 года, №25-ПГВр «О мерах по обеспечению безопасности населения Республики Казахстан в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «О введении чрезвычайного положения в РК» (утратило силу) [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=33742464&pos=4;-106#pos=4;-106](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33742464&pos=4;-106#pos=4;-106) 25.11.2024.

54 Об утверждении Санитарных правил “Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине” - ИПС “Әділет” <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022833> 25.11.2024.

55 Carmody S. et al. When can professional sport recommence safely during the COVID-19 pandemic? Risk assessment and factors to consider // British Journal of Sports Medicine. - BMJ Publishing Group Ltd and British Association of Sport and Exercise Medicine, 2020. - Vol. 54, №16. - P. 946–948.

56 Pensgaard A.M., Oevreboe T.H., Ivarsson A. Mental health among elite athletes in Norway during a selected period of the COVID-19 pandemic // BMJ Open Sport and Exercise Medicine. - 2021. - Vol. 7, №1. - P. 5–10.

57 Corsini A. et al. Football cannot restart soon during the COVID-19 emergency! A critical perspective from the Italian experience and a call for action // British Journal of Sports Medicine. - BMJ Publishing Group, 2020. - Vol. 54, №20. - P. 16-29.

58 Elite sport Stage One - return to training - GOV.UK <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-guidance-on-phased-return-of-sport-and-recreation/elite-sport-return-to-training-guidance-step-one--2> 15.04.2021.

59 Mont L. et al. Pre-participation cardiovascular evaluation for athletic

participants to prevent sudden death: Position paper from the EHRA and the EACPR, branches of the ESC. Endorsed by APHRS, HRS, and SOLAECE // *European Journal of Preventive Cardiology*. - 2017. - Vol. 24, №1. - P. 41–69.

60 Gupta A. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19 // *Nature Medicine*. *Nature Research*. - 2020. - Vol. 26, №7. - P. 1017–1032.

61 Meeting the psychological needs of people recovering from severe coronavirus (Covid-19). - 2020.

62 COVID-19: Healthy Adjustment and Transition Psycho-Social Considerations of Phased Return Intention. - 2020.

63 Нысанбаева К.С. Некоторые вопросы оказания медицинской помощи профессиональным спортсменам и спортсменам любителям в контексте антидопинговой программы. - М., 2022. - Т. 24. - С. 112–122.

64 WADA clarifies position on COVID-19 vaccines. World Anti-Doping Agency <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2020-12/wada-clarifies-position-on-covid-19-vaccines> 19.01.2021.

65 WADA monitors integrity of anti-doping testing worldwide in light of the Covid-19 virus. World Anti-Doping Agency <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2020-03/wada-monitors-integrity-of-anti-doping-testing-worldwide-in-light-of-the-covid-19> 19.01.2021.

66 Message to Athletes from World Anti-Doping Agency. - 2021.

67 International Standard for Therapeutic Use Exemptions.- 2022.

68 Maughan R.J. et al. IOC consensus statement: Dietary supplements and the high-performance athlete // *British Journal of Sports Medicine*. - BMJ Publishing Group, 2018. - Vol. 52, №7. - P. 439–455.

69 WHO/Europe. Health emergencies - Novel coronavirus (2019-nCoV) [https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/novel-coronavirus-2019-ncov\\_old](https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/novel-coronavirus-2019-ncov_old) 18.01.2021.

70 Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Symptoms, diagnosis and treatment | BMJ Best Practice <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000201> 18.01.2021.

71 Information for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19) | CDC <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html> 18.04.2021.

72 Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play // *Asian Journal of Psychiatry*. - Elsevier B.V., 2020. - Vol. 50. - P. 102014.

73 Jakovljevic M. et al. COVID-19 Pandemia and public and global mental health from the perspective of global health security // *Psychiatria Danubina*. - 2020. - Vol. 32, №1. - P. 6–14.

74 Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19 на психическое здоровье человека (Обзор литературы) <https://elibrary.ru/item.asp?id=42964775> 18.01.2021.

75 Coronavirus and sport – a list of the major cancellations. Sport. The Guardian <https://www.theguardian.com/sport/2020/mar/13/coronavirus-and-sport-a-list-of-the-major-cancellations> 21.03.2021.

76 Бадтиева В.А., Шарыкин А.С. Спортивная медицина и спортивное сообщество в условиях эпидемии коронавируса. - Алматы, 2000. - 160 с.

77 Dey S.K. et al. Analyzing the epidemiological outbreak of COVID-19: A visual exploratory data analysis approach // *Journal of Medical Virology*. - John Wiley and Sons Inc. - 2020. - Vol. 92, №6. - P. 632–638.

78 Коронавирус и спорт: проблема отмены крупнейших международных спортивных соревнований <https://cyberleninka.ru/article/n/koronavirus-i-sport-problema-otmeny-krupneyshih-mezhdunarodnyh-sportivnyh-sorevnovaniy/viewer> 18.01.2021.

79 Leardmann C.A. et al. Prospectively Assessed Posttraumatic Stress Disorder and Associated Physical Activity // *Research Articles Public Health Reports*. - 2020. - Vol. 126. - 371 p.

80 Schuch F.B. et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies // *Depression and Anxiety*. - Blackwell Publishing Inc., 2019. - Vol. 36, №9. - P. 846–858.

81 Mammen G., Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies // *American Journal of Preventive Medicine*. - 2013. - Vol. 45, №5. - P. 649–657.

82 Paluska S.A., Schwenk T.L. Physical activity and mental health: Current concepts // *Sports Medicine*. Adis International Ltd. - 2000. - Vol. 29, №3. - P. 167–180.

83 Lubans D. et al. Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms // *Pediatrics*. American Academy of Pediatrics. - 2016. - Vol. 138, №3. - P. 19-24.

84 Sabiston C.M. et al. Number of years of team and individual sport participation during adolescence and depressive symptoms in early adulthood // *Journal of Sport and Exercise Psychology*. - Human Kinetics Publishers Inc., 2016. - Vol. 38, №1. - P. 105–110.

85 Nixdorf I., Frank R., Beckmann J. Comparison of athletes' proneness to depressive symptoms in individual and team sports: Research on psychological mediators in junior elite athletes // *Frontiers in Psychology*. - Frontiers Research Foundation, 2016. - Vol. 7, №1. - P. 13-26.

86 Paules C.I., Marston H.D., Fauci A.S. Coronavirus Infections-More Than Just the Common Cold // *JAMA - Journal of the American Medical Association*. - 2020. - Vol. 323, №8. - P. 707–708.

87 Huang C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // *The Lancet*. - Lancet Publishing Group, 2020. - Vol. 395, №10223. - P. 497–506.

88 Wang C. et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. - MDPI AG, 2020. - Vol. 17, №5. - P. 1729.

89 Lai J. et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 // *JAMA network open*. - NLM (Medline), 2020. - Vol. 3, №3. - P. 203976.

90 Lu W. et al. Psychological status of medical workforce during the COVID-

19 pandemic: A cross-sectional study // *Psychiatry Research*. - Elsevier Ireland Ltd, 2020. - Vol. 288. - P. 112936.

91 NCAA Student-Athlete COVID-19 Well-being Study. NCAA.org - The Official Site of the NCAA <http://www.ncaa.org/about/resources/research/ncaa-student-athlete-covid-19-well-being-study> 28.04.2021.

92 Martinez-Ferran M. et al. Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits // *Nutrients*. - MDPI AG, 2020. - Vol. 12, №6. - P. 1549.

93 Pareja-Galeano H., Sanchis-Gomar F., García-Giménez J.L. Physical exercise and epigenetic modulation: Elucidating intricate mechanisms // *Sports Medicine*. - Adis International Ltd, 2014. - Vol. 44, №4. - P. 429–436.

94 Booth F.W., Roberts C.K., Laye M.J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases // *Comprehensive Physiology*. - American Cancer Society, 2012. - Vol. 2, №2. - P. 1143–1211.

95 Pareja-Galeano H., Sanchis-Gomar F., Lucia A. Physical activity and depression: Type of exercise matters // *JAMA Pediatrics*. American Medical Association. - 2015. - Vol. 169, №3. - P. 288–289.

96 Pareja-Galeano H. et al. Biological Rationale for Regular Physical Exercise as an Effective Intervention for the Prevention and Treatment of Depressive Disorders // *Current Pharmaceutical Design*. - Bentham Science Publishers Ltd., 2016. - Vol. 22, №24. - P. 3764–3775.

97 Santos-Lozano A. et al. Physical Activity and Alzheimer Disease: A Protective Association // *Mayo Clinic Proceedings*. - Elsevier Ltd, 2016. - Vol. 91, №8. - P. 999–1020.

98 López-Otín C. et al. Metabolic Control of Longevity // *Cell*. Cell Press. - 2016. - Vol. 166, №4. - P. 802–821.

99 Thyfault J.P., Krogh-Madsen R. Metabolic disruptions induced by reduced ambulatory activity in free-living humans // *Journal of Applied Physiology*. - 2011. - Vol. 111, №4. - P. 1218–1224.

100 COVID 19 Resources - The Faculty of Sport and Exercise Medicine <https://www.fsem.ac.uk/covid-19-resources/> 18.03.2021.

101 Position Statement-Panamerican Confederation of Sports Medicine (COPAMEDE).

102 Ammar A. et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey // *Nutrients*. - 2020. - Vol. 12. - P. 16-25.

103 Silva L.F. et al. Impact of social isolation on the level of physical activity in young Brazilian Impact of Social Isolation on the Level of Physical Activity in Young Brazilian Athletes // *Caused by Covid19*. - 2021. - №1. - P. 20-34.

104 Taku K., Arai H. Impact of COVID-19 on Athletes and Coaches, and Their Values in Japan: Repercussions of Postponing the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games // *Journal of Loss and Trauma*. - Routledge, 2020. - Vol. 25, №8. - P. 623–630.

105 Olympedia. Olympedia – Kazakhstan (KAZ)

<https://www.olympedia.org/countries/KAZ> 30.04.2023.

106 Athlete mental health and mental illness in the era of COVID-19: shifting focus with a new reality. BJSM blog - social media's leading SEM voice <https://blogs.bmj.com/bjasm/2020/03/25/athlete-mental-health-and-mental-illness-in-the-era-of-covid-19-shifting-focus-a-new-reality/> 18.12.2020.

107 Zhou F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study // *The Lancet*. - Lancet Publishing Group, 2020. - Vol. 395, №10229. - P. 1054–1062.

108 Huang C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // *The Lancet*. - Lancet Publishing Group, 2020. - Vol. 395, №10223. - P. 497–506.

109 Madjid M. et al. Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review // *JAMA Cardiology*. - American Medical Association, 2020. - Vol. 5, №7. - P. 831–840.

110 Zhu J. et al. Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: A meta-analysis // *Journal of Medical Virology*. - John Wiley and Sons Inc., 2020. - Vol. 92, №10. - P. 1902–1914.

111 Inciardi R.M. et al. Cardiac Involvement in a Patient with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) // *JAMA Cardiology*. - American Medical Association, 2020. - Vol. 5, №7. - P. 819–824.

112 Kim I.-C. et al. COVID-19-related myocarditis in a 21-year-old female patient // *European Heart Journal*. - NLM (Medline), 2020. - Vol. 41, №19. - P. 1859–1859.

113 Nieß A.M. Position stand: Return to sport in the current coronavirus pandemic (sars-cov-2 / covid-19) // *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. - Dynamic Media Sales Verlag, 2020. - Vol. 71, №5. - P. 1–4.

114 Zelenkova I.E., Ilyin D.S., Badtieva V.A. Return to training after coronavirus (SARS-CoV-2/COVID-19) infection // *Sports medicine: research and practice*. - 2020. - Vol. 10, №3. - P. 60–66.

115 Chang C. et al. Mental health issues and psychological factors in athletes: detection, management, effect on performance and prevention: American Medical Society for Sports Medicine Position Statement-Executive Summary // *Br J Sports Med*. - 2020. - Vol. 54. - P. 216–220.

116 Клинический протокол диагностики и лечения коронавирусная инфекция COVID-19 Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан от «15»июля 2020 года Протокол №106 // *Journal of Chemical Information and Modeling*. - 2019. - Vol. 53, №9. - С. 1689–1699.

117 Maron B.J. et al. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes with Cardiovascular Abnormalities: Task Force 3: Hypertrophic Cardiomyopathy, Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy and Other Cardiomyopathies, and Myocarditis: A Scientific Statement from the American Heart Association and American College of Cardiology // *Journal of the American College of Cardiology*. - Elsevier USA, 2015. - Vol. 66, №21. - P. 2362–2371.

- 118 Pelliccia A. et al. Recommendations for participation in competitive and leisure time sport in athletes with cardiomyopathies, myocarditis, and pericarditis: Position statement of the Sport Cardiology Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) // *European Heart Journal*. - Oxford University Press, 2019. - Vol. 40, №1. - P. 19–33.
- 119 Abdulla V.A. et al. Evaluating the impact of the COVID-19 pandemic on the athletes: study protocol // *Наука и здравоохранение*. - 2022. - №6(24). - P. 7–12.
- 120 Ellsworth P.C. Appraisal theory: Old and new questions // *Emotion Review*. - 2013. - Vol. 5, №2. - P. 125–131.
- 121 Lindseth A., Norberg A. Elucidating the meaning of life world phenomena. A phenomenological hermeneutical method for researching lived experience // *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. - 2022. - Vol. 36, №3. - P. 883–890.
- 122 Moors A. et al. Appraisal theories of emotion: State of the art and future development // *Emotion Review*. - 2013. - Vol. 5, №2. - P. 119–124.
- 123 Neubauer B.E., Witkop C.T., Varpio L. How phenomenology can help us learn from the experiences of others // *Perspectives on Medical Education*. - 2019. - Vol. 8, №2. - P. 90–97.
- 124 Watson L., Spence M.T. Causes and consequences of emotions on consumer behaviour: A review and integrative cognitive appraisal theory // *European Journal of Marketing*. - 2007. - Vol. 41, №5–6. - P. 487–511.
- 125 Flower L. My day-to-day person wasn't there; it was like another me: A qualitative study of spiritual experiences during peak performance in ballet dance // *Performance Enhancement and Health*. - Elsevier Ltd, 2016. - Vol. 4, №1–2. - P. 67–75.
- 126 Pyo J. et al. Qualitative Research in Healthcare: Necessity and Characteristics // *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. - Korean Society for Preventive Medicine, 2023. - Vol. 56, №1. - P. 12–20.
- 127 Turnock L.A. Polydrug use and drug market intersections within powerlifting cultures in remote South-West England // *Performance Enhancement and Health*. - Elsevier Ltd, 2021. - Vol. 8, №4. - P. 100186.
- 128 Cornejo M. et al. Researching with Qualitative Methodologies in the Time of Coronavirus: Clues and Challenges. - Los Angeles: Publications Sage, 2023. - Vol. 22. - 116 p.
- 129 Larsen H.G., Adu P. The Theoretical Framework in Phenomenological Research: Development and Application // *The Theoretical Framework in Phenomenological Research: Development and Application*. - Taylor and Francis, 2021. - P. 1–232.
- 130 Oteíza T. The appraisal framework and discourse analysis // *The Routledge Handbook of Systemic Functional Linguistics*. - 2017. - №1. - P. 457–472.
- 131 Williams H. The meaning of “Phenomenology”: Qualitative and philosophical phenomenological research methods // *Qualitative Report*. - 2021. - Vol. 26, №2. - P. 366–385.
- 132 Oblinger-Peters V., Krenn B. “Time for Recovery” or “Utter Uncertainty”? The Postponement of the Tokyo 2020 Olympic Games Through the Eyes of Olympic

Athletes and Coaches. A Qualitative Study // *Frontiers in Psychology*. - Frontiers Media S.A., 2020. - Vol. 11, №1. - P. 1–15.

133 VERBI GmbH. Maxqda. All-In-One Tool for Qualitative Data Analysis & Mixed Methods. - Maxqda, 2022 <https://www.maxqda.com/> 16.06.2023.

134 Bjelland I. et al. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale // *Journal of Psychosomatic Research*. - 2002. - Vol. 52, №2. - P. 69–77.

135 Morgan J.F., Reid F., Lacey J.H. The SCOFF questionnaire: Assessment of a new screening tool for eating disorders // *British Medical Journal*. - 1999. - Vol. 319, №223. - P. 1467–1468.

136 Luck A.J. et al. The SCOFF questionnaire and clinical interview for eating disorders in general practice: Comparative study // *British Medical Journal*. - 2002. - Vol. 325, №7367. - P. 755–756.

137 Hill L.S. et al. SCOFF, the development of an eating disorder screening questionnaire // *International Journal of Eating Disorders*. - 2010. - Vol. 43, №4. - P. 344–351.

138 Botella J. et al. A meta-analysis of the diagnostic accuracy of the SCOFF // *Spanish Journal of Psychology*. - 2013. - Vol. 16. - P. 1–8.

139 Kwasi Ahorsu D. et al. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. - 2020. - 160 p.

140 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). APTA <https://www.apta.org/patient-care/evidence-based-practice-resources/test-measures/hospital-anxiety-depression-scale> 15.06.2024.

141 Official HADS. Hospital Anxiety and Depression Scale distributed by Mapi Research Trust. ePROVIDE <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/hospital-anxiety-and-depression-scale> 15.06.2024.

142 Lin C.Y. et al. Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S) across countries: Measurement invariance issues // *Nursing Open*. - 2021. - Vol. 8, №4. - P. 1892–1908.

143 Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2019 года, №280-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам физической культуры и спорта» - ПАРАГРАФ-WWW. - 2020.

144 Об утверждении структуры организации спортивной медицины и положения об их деятельности - ИПС “Әділет”.

145 Андасова Ж.М. Подготовка спортивных врачей в Казахстане // *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2019. № 1. С. 3–9.

146 Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года, №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения», Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года, №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» - ПАРАГРАФ-WWW

[https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437&doc\\_id2=34464437#pos=2782;-40&pos2=2782;-](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437&doc_id2=34464437#pos=2782;-40&pos2=2782;-)

[26&sdoc\\_params=text%3D%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25B5%25D0%25BD%26mode%3Dindoc%26topic\\_id%3D34464437%26spos%3D1%26t](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437&doc_id2=34464437#pos=2782;-40&pos2=2782;-26&sdoc_params=text%3D%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25B5%25D0%25BD%26mode%3Dindoc%26topic_id%3D34464437%26spos%3D1%26t) 15.04.2021.



147 Трунина С.Г. Медицинское обеспечение тренировочных занятий и соревнований // Вестник КАЗНМУ. - 2012. - №1. - С. 443.

148 Об утверждении правил медицинского обеспечения и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у спортсменов - ИПС “Әділет”.

149 Об утверждении Правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях - ИПС “Әділет”  
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010009> 14.07.2021.

150 Об утверждении Методики нормативов питания и фармакологического обеспечения спортсменов, в том числе военнослужащих всех категорий и сотрудников правоохранительных и специальных государственных органов, в период учебно-тренировочного процесса и спортивных. - 2021.

151 World anti-doping code international standard prohibited list. - 2022.

152 Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения - ИПС “Әділет”.- 2021.

153 Об утверждении государственных общеобязательных стандартов и типовых профессиональных учебных программ по медицинским и фармацевтическим специальностям - ИПС “Әділет”.- 2021.

154 Профессиональный стандарт «Спортивная медицина». версия 2.

155 Нысанбаева К.С. et al. Состояние и перспективы развития спортивной медицины в Республике Казахстан // Наука и здравоохранение. - 2022. - №6(24). - С. 232–244.

156 WMA Declaration on Principles of Health Care in Sports Medicine – WMA – The World Medical Association. - 2022.

157 World Anti-Doping Agency. World Anti-Doping Code. - 2022.

158 Жумабаева Г.Б. et al. Антидопинговая система в казахстане: современные тенденции // Вестник Казахского Национального медицинского университета. Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» Министерства здравоохранения Республики Казахстан. - 2020. - №4. - С. 15-27.

159 Athletes for Hope. Athlete Mental Health Alliance  
<https://www.athletesforhope.org/athlete-mental-health-alliance/> 13.06.2024.

160 Темы. Сон <https://olympics.com/athlete365/ru/topics/sleep> 22.11.2024.

161 The Mentally Fit Helpline – Always there for you  
<https://olympics.com/athlete365/offers/mentally-fit/access-the-mentally-fit-helpline> 22.11.2024.

162 Finlay L. Finlay 2009 Phenomenology in practice. - 2009. - Vol. 16, №9. - P. 13-27.

163 Smith. Phenomenology (Stanford Encyclopedia of Philosophy/Summer 2018 Edition). - 2018  
<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/phenomenology/> 14.05.2023.

164 Lazarus R., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. - 1984.

- 165 Weiner B. An Attributional Theory of Motivation and Emotion. - New York: Springer, 1986. - 158 p.
- 166 Smith C.A., Lazarus R.S. Emotion and adaptation. Handbook of personality: Theory and research // Handbook of personality: Theory and research. - New York: Guilford, 1990. - P. 609–637.
- 167 Ahmed M.Z. et al. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems // Asian Journal of Psychiatry. - Elsevier Science B.V, 2020. - Vol. 51. - P. 102092.
- 168 Brooks S.K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence // The Lancet. - Lancet Publishing Group, 2020. - Vol. 395, №10227. - P. 912–920.
- 169 Facer-childs E.R. et al. Sleep and mental health in athletes during // COVID-19 lockdown. - 2021. - №1. - P. 1–9.
- 170 Şenışık S. et al. The effect of isolation on athletes' mental health during the COVID-19 pandemic // Physician and Sportsmedicine. - Taylor & Francis, 2021. - Vol. 49, №2. - P. 187–193.
- 171 Schinke R. et al. Sport psychology services to high performance athletes during COVID-19 // International Journal of Sport and Exercise Psychology. - Taylor and Francis Inc., 2020. - Vol. 18, №3. - P. 269–272.
- 172 Gulliver A., Griffiths K.M., Christensen H. Barriers and facilitators to mental health help-seeking for young elite athletes: a qualitative study // BMC Psychiatry. - 2012. - Vol. 12, №1. - P. 1.
- 173 Schinke R. et al. Sport psychology services to professional athletes: working through COVID-19 // International Journal of Sport and Exercise Psychology. - Taylor and Francis Inc., 2020. - Vol. 18, №4. - P. 409–413.
- 174 Jagim A.R. et al. The Impact of COVID-19-Related Shutdown Measures on the Training Habits and Perceptions of Athletes in the United States // Brief Research Report. - 2020. - Vol. 2. - P. 1–6.
- 175 Shepherd H.A. et al. The impact of COVID-19 on high school student-athlete experiences with physical activity, mental health, and social connection // International Journal of Environmental Research and Public Health. - MDPI AG, 2021. - Vol. 18, №7. - P. 16-29.
- 176 Shaw K.A. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on diet, fitness, and sedentary behaviour of elite para-athletes // Disability and Health Journal. - Elsevier Ltd, 2021. - №40. - P. 101091.
- 177 De Faria Coelho-Ravagnani C. et al. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic // Nutrition Reviews. - 2021. - Vol. 79, №4. - P. 382–393.
- 178 Washif J.A. et al. Athlete' s Perceptions of a “Quarantine” Training Camp During // COVID-19 Lockdown. - 2021. - Vol. 2. - P. 1–8.
- 179 Nicholls A.R. et al. Stressors, coping, and coping effectiveness: Gender, type of sport, and skill differences // Journal of Sports Sciences. - 2007. - Vol. 25, №13. - P. 1521–1530.
- 180 Meharsafar A.H. et al. Addressing potential impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of elite athletes // Brain, Behavior, and Immunity. -

Elsevier, 2020. - Vol. 87. - P. 147–148.

181 Szczypińska M., Samełko A., Guskowska M. What predicts the mood of athletes involved in preparations for Tokyo 2020/2021 Olympic Games during the COVID-19 pandemic? The role of sense of coherence, hope for success and coping strategies // *Journal of Sports Science and Medicine*. - 2021. - Vol. 20, №3. - P. 421–430.

182 Yang J. et al. Characteristics and challenges of psychological first aid in China during the COVID-19 outbreak // *Brain, Behavior, and Immunity*. - 2020. - Vol. 87. - P. 113–114.

183 Lundqvist C., Raglin J.S. The relationship of basic need satisfaction, motivational climate and personality to well-being and stress patterns among elite athletes: An explorative study // *Motivation and Emotion*. - 2015. - Vol. 39, №2. - P. 237–246.

184 Ruffault A. et al. Anxiety and Motivation to Return to Sport During the French COVID-19 Lockdown // *Frontiers in Psychology*. - 2020. - Vol. 11. - P. 1–7.

185 Spence J.C. et al. Determinants of physical activity among adults in the United Kingdom during the COVID-19 pandemic: The DUK-COVID study // *British Journal of Health Psychology*. - 2021. - Vol. 26, №2. - P. 588–605.

186 Wolf S. et al. Is Physical Activity Associated with Less Depression and Anxiety During the COVID-19 Pandemic? A Rapid Systematic Review // *Sports Medicine*. - Springer International Publishing, 2021. - Vol. 51, №8. - P. 1771–1783.

187 Bazett-Jones D.M. et al. Changes in Motivation, Socialization, Wellness and Mental Health in Youth Long-Distance Runners During COVID-19 Social Distancing Restrictions // *Frontiers in Sports and Active Living*. - 2021. - Vol. 3. - P. 1–8.

188 DeJong A.F., Fish P.N., Hertel J. Running behaviors, motivations, and injury risk during the COVID-19 pandemic: A survey of 1147 runners // *PLoS ONE*. - 2021. - Vol. 16. - P. 1–18.

189 Tjønndal A. Quarantineworkout: The Use of Digital Tools and Online Training Among Boxers and Boxing Coaches // *During the COVID-19 Pandemic*. - 2021. - Vol. 2. - P. 1–11.

190 Abdulla V. et al. Kazakhstani elite athletes' perspectives on the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games postponement and their preparation during the COVID-19 pandemic: A qualitative study // *Performance Enhancement & Health*. - Elsevier, 2024. - Vol. 12, №1. - P. 100270.

191 Dimmer C., Solomon E.G. Tokyo Olympic “Bubble”: The Spatialisation of Corona Politics for and around the 2020 Games. - Singapore: Palgrave Macmillan, 2024. - P. 63–77.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Свидетельство о внесении сведений

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ  
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ

**КУӘЛІК**

2022 жылы «22» желтоқсан № 31326

Автордың (лардың) жөні, аты, әкесінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатта көрсетілсе):  
**АБДУЛЛА ВЕНЕРА АБДУЛІАҚЫЗЫ, Глушкова Наталья Егоровна, Нысанбаева Кульман Сағынбаевна**

Авторлық құқық объектісі: **әдеби туынды**

Объектінің атауы: **Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов**

Объектіні жасаған күні: **03.10.2022**



Құжат сандуссалығын <http://www.kazpatent.kz> сайттың «Авторлық құқық» бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](http://www.kazpatent.kz) в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды

Е. Оспанов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

### О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ, ОХРАНЯЕМЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

№ 31326 от «22» декабря 2022 года

Фамилия, имя, отчество, (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) автора (ов):

АБДУЛЛА ВЕНЕРА АБДУЛЛАКЫЗЫ, Глушкова Наталья Егоровна, Нысанбаева Кульман Сасынбаевна

Вид объекта авторского права: произведение литературы

Название объекта: Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов

Дата создания объекта: 03.10.2022



Күжат түпқұсақарғын: [http://www.kazpatent.kz/ru](http://www.kazpatent.kz/) сайтының  
"Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](http://www.kazpatent.kz)  
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

Подписано ЭЦП

Е. Оспанов

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Акт

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ  
МИНИСТРЛІГІ СПОРТ ЖӘНЕ ДЕНЕ  
ШЫНЫҚТЫРУ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ  
«ҮЛТТІК СПОРТТЫҚ МЕДИЦИНА  
ЖӘНЕ ОҢАЛТУ ОРТАЛЫҒЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА  
ПРАВЕ ХОЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СПОРТИВНОЙ  
МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ»  
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СПОРТА И  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 44

тел.: 8 (727) 292-44-50, факс: 8(727)292-43-44

№ 01-10/154  
18.05.2023

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 44

тел.: 8 (727) 292-44-50, факс: 8(727)292-43-44

№ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### А К Т

внедрения результатов научно-исследовательской работы  
**РГП на ПХВ «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по  
делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики  
Казахстан**

**Наименование предложения:** модель организации медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, ориентированная на опыт, полученный негативным воздействием эпидемии COVID-19.

Работа внедрена в рамках обобщения результатов научно-исследовательской работы на соискание степени PhD на тему: «Организация медицинской и психологической помощи в спорте высших достижений, направленная на минимизацию негативного влияния эпидемии COVID-19».

**Форма внедрения:** использование в деятельности центра модели организации медицинской и психологической помощи спортсменам национальных сборных команд Республики Казахстан.

**Ответственный за внедрение и исполнитель:** докторант кафедры «Общественное здоровье и социальные науки» КМУ «ВШОЗ» Абдулла В.А.

**Предложения, замечания учреждения, осуществляющего внедрение:** рекомендуется внедрение данной модели организации медицинской и психологической помощи в медицинских центрах, обслуживающих спортсменов, с целью минимизации негативного воздействия эпидемии.

**Срок внедрения:** 2022 – 2023 гг.

**Председатель комиссии:**  
Генеральный Директор  
РГП на ПХВ «Национальный центр  
спортивной медицины и реабилитации»



Нурматов А.Б.

**Члены:**  
Руководитель службы по научной работе  
и стратегическому развитию  
РГП на ПХВ «Национальный центр  
спортивной медицины и реабилитации»

Батыров А.А.

**Исполнитель:**  
Докторант КМУ «ВШОЗ»

Абдулла В.А.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ  
МИНИСТРЛІГІ СПОРТ ЖӘНЕ ДЕНЕ  
ШЫНЫҚТЫРУ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ  
«ҰЛТТЫҚ СПОРТТЫҚ МЕДИЦИНА  
ЖӘНЕ ОҢАЛТУ ОРТАЛЫҒЫ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА  
ПРАВЕ ХОЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СПОРТИВНОЙ  
МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ»  
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СПОРТА И  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 44

тел.: 8 (727) 292-44-50, факс: 8(727)292-43-44

№ 01-10/155

18.05.2023

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 44

тел.: 8 (727) 292-44-50, факс: 8(727)292-43-44

№ \_\_\_\_\_

### А К Т

внедрения результатов научно-исследовательской работы  
**РГП на ПХВ «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан**

**Наименование предложения:** Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов

**Авторы:** Абдулла В.А., Нысанбаева К.С., Глушкова Н.Е.

Работа внедрена в инициативном порядке в процессе этапного медицинского обследования спортсменов с целью оценки психологического здоровья, а также пищевого поведения в РГП на ПХВ «Национальный центр спортивной медицины и реабилитации» Комитета по делам спорта и физической культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан.

**Форма внедрения:** внедрение анкеты для спортсменов.

**Ответственный за внедрение и исполнитель:** Абдулла В.А.

**Эффективность внедрения:** Внедрение анкеты позволяет провести первичную диагностику психологического здоровья спортсменов с целью выявления ранних признаков тревоги и депрессии, а также с целью выявления возможного расстройства пищевого поведения.

**Срок внедрения:** в течение 2022 – 2023 гг.

**Председатель комиссии:**  
Генеральный Директор  
РГП на ПХВ «Национальный центр  
спортивной медицины и реабилитации»



Нурматов А.Б.

**Члены:**  
Руководитель службы по научной работе  
и стратегическому развитию  
РГП на ПХВ «Национальный центр  
спортивной медицины и реабилитации»

Батыров А.А.

**Исполнитель:**  
Докторант КМУ «ВШОЗ»

Абдулла В.А.

**А К Т**  
**внедрения результатов научно-исследовательской работы**

**Медицинский центр Trinity sportmed**

**Наименование предложения:** Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов

**Авторы:** Абдулла В.А., Нысанбаева К.С., Глушкова Н.Е.

Работа внедрена в инициативном порядке в процессе этапного медицинского обследования спортсменов с целью оценки психологического здоровья, а также пищевого поведения после завершения определенного этапа подготовки к спортивным соревнованиям в Медицинском центре Trinity sportmed.

**Форма внедрения:** внедрение анкеты для спортсменов.

**Ответственные за внедрение:** Андасова Ж.М.

**Исполнитель:** Абдулла В.А.

**Эффективность внедрения:** Внедрение анкеты позволяет провести первичную диагностику психологического здоровья спортсменов с целью выявления ранних признаков тревоги и депрессии, а также с целью выявления всевозможного расстройства пищевого поведения.

**Срок внедрения:** в течение 2022 г.

**Председатель комиссии:**  
Директор ТОО «Trinity sportmed»



Аханова Р.А.

**Члены (ответственные за внедрение):**  
к.п.н., доцент

Андасова Ж.М.

**Исполнитель:**  
Докторант КМУ «ВШОЗ»

Абдулла В.А.



**А К Т**  
**внедрения результатов научно-исследовательской работы**

**Медицинский центр "Mediker International Hospital"**

**Наименование предложения:** Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов

**Авторы:** Абдулла В.А., Пысанбаева К.С., Глушкова Н.Е.

Работа внедрена в инициативном порядке в процессе этапного медицинского обследования спортсменов с целью оценки психологического здоровья, а также пищевого поведения в Медицинском центре "Mediker International Hospital".

**Форма внедрения:** внедрение анкеты для спортсменов.

**Ответственные за внедрение:** Сембаева Р.А.

**Исполнитель:** Абдулла В.А.

**Эффективность внедрения:** Внедрение анкеты позволяет провести первичную диагностику психологического здоровья спортсменов с целью выявления ранних признаков тревоги и депрессии, а также с целью выявления возможного расстройства пищевого поведения.

**Срок внедрения:** в течение 2022 г.

**Председатель комиссии:**  
Заведующая отделением спортивной  
медицины и реабилитации  
Медицинский центр  
"Mediker International Hospital"



Нарбекова Г.А.

**Члены (ответственные за внедрение):**  
Врач по спортивной медицине  
Медицинский центр  
"Mediker International Hospital"

Сембаева Р.А.

**Исполнитель:**  
Докторант КМУ «ВНПОЗ»

Абдулла В.А.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Руководство для проведения полуструктурированного интервью специалистов организаций спортивной медицины

#### **Задача:**

Оценить кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19

**Примечание.** В руководстве представлены только основные темы, которые следует обсудить со спортсменами, и поэтому не включены различные подсказки, которые также могут быть использованы. Также будут использоваться подсказки общего характера и не ведущие, такие как «Не могли бы вы рассказать мне об этом немного подробнее?» и «Как это выглядит для вас?».

#### **Вступление**

Интервьюер: спасибо, что согласились принять участие в этом интервью. Мы беседуем с вами, чтобы лучше понять, как изменились кратность и объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов до и во время пандемии COVID-19 как мы можем улучшить медицинское обеспечение и психологическую помощь в спорте высших достижений при возникновении подобных чрезвычайных ситуаций.

Ни на один из наших вопросов нет правильных или неправильных ответов. Нам интересен ваш собственный опыт. Участие в этом исследовании добровольное. Интервью займет примерно 30-40 минут в зависимости от того, каким количеством информации вы хотите поделиться.

С вашего разрешения, я хотела бы записать интервью на аудио, потому что я не хочу пропустить ни одного вашего комментария. Все ответы останутся конфиденциальными. Это означает, что любая информация, которую мы включаем в наш отчет, не идентифицирует вас как респондента. Вы можете отказаться отвечать на любой вопрос или прекратить интервью в любое время и по любой причине. Есть ли вопросы по поводу того, что я только что объяснила? Могу ли я включить диктофон?

#### **Ключевые темы/вопросы для обсуждения.**

**Тема 1.** Расскажите пожалуйста о программе медицинского и психологического мониторинга спортсменов. Какова структура программы?

Вопрос 1. Каков порядок проведения медицинского обследования спортсменов?

Вопрос 2. Какова периодичность медицинского осмотра спортсменов?

**Тема 2.** Расскажите пожалуйста о программе медицинского и психологического мониторинга спортсменов во время пандемии COVID-19?

Вопрос 1. Изменилась ли кратность медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов?

Вопрос 2. Изменился ли объем медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов?

Вопрос 3. Какие проблемы возникали при проведении мониторинга спортсменов?

**Тема 3.** Как вы считаете каким образом можно было бы улучшить качество медицинского и психологического мониторинга состояния здоровья спортсменов в период пандемии и после выхода из карантина?

**Тема 4.** Есть ли еще какие-либо проблемы, связанные с данной темой, которые не поднимались в ходе этого обсуждения?

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Руководство для полуструктурированного интервьюирования спортсменов

#### Цели:

COVID-19 и перенос Олимпийских и Паралимпийских игр: как казахстанские спортсмены высокого класса, спортивные врачи и тренеры пережили перенос Олимпийских игр в Токио?

Последствия COVID-19: как пандемия COVID-19 повлияла на психоэмоциональное здоровье, пищевое поведение и физическую активность казахстанских профессиональных спортсменов?

COVID-19 и подготовка к Олимпийским и Паралимпийским играм: каким образом пандемия и связанные с ней ограничения сказались на подготовке казахстанских спортсменов высокого класса, их тренеров и спортивных врачей?

**Примечание.** В данном руководстве перечислены основные темы и вопросы, которые необходимо обсудить со спортсменами. Интервьюер может использовать дополнительные подсказки общего характера, такие как:

- «Не могли бы вы рассказать об этом подробнее?»

- «Как это выглядит для вас?».

#### Вступление

Интервьюер: спасибо за согласие принять участие в этом интервью. Мы проводим беседу, чтобы лучше понять, как перенос Олимпийских и Паралимпийских игр в Токио и пандемия COVID-19 повлияли на спортсменов высокого класса. Мы стремимся понять, как эти события повлияли на ваше физическое и психологическое состояние, а также на особенности вашего тренировочного процесса. Основная цель исследования — собрать данные, которые позволят разработать более эффективные подходы к оказанию медицинской и психологической поддержки спортсменам в подобных чрезвычайных ситуациях в будущем.

Важно отметить, что в этом исследовании нет правильных или неправильных ответов, нам интересен исключительно ваш личный опыт. Участие в интервью является полностью добровольным, и вы можете отказаться от участия или прекратить беседу в любой момент без объяснения причин.

Интервью продлится 30–40 минут, в зависимости от того, сколько информации вы захотите предоставить. С вашего разрешения, я бы хотел записать интервью на диктофон, чтобы не упустить ни одной важной детали. Все ваши ответы будут строго конфиденциальны. Это означает, что в отчете никакая информация не позволит идентифицировать вас как участника исследования.

Есть ли у вас вопросы по поводу того, что я только что объяснил? Могу ли я включить диктофон?

Прежде чем мы начнем, расскажите, пожалуйста, немного о себе (вопрос адаптируется в зависимости от участника).

## **Полуструктурированные вопросы интервью**

### **1. Перенос Олимпийских и Паралимпийских игр**

- Как вы восприняли новость о переносе Олимпийских и Паралимпийских игр в Токио?
- Были ли для вас какие-либо преимущества переноса Олимпийских и Паралимпийских игр?
- Какие недостатки или трудности вы испытали из-за переноса Олимпийских и Паралимпийских игр?

### **2. Последствия переноса Олимпийских и Паралимпийских игр**

- Как перенос Олимпийских и Паралимпийских игр повлиял лично на вас?
- Каким образом вы использовали дополнительные месяцы подготовки к Олимпийским и Паралимпийским играм?
- Испытывали ли вы опасения по поводу ваших спортивных результатов, прогресса или лицензии?
- Испытывали ли вы физическое или психологическое давление в этот период?

### **3. Влияние пандемии COVID-19 на повседневную жизнь**

- Как пандемия COVID-19 повлияла на вашу социальную жизнь?
- Как это сказалось на вашем психологическом здоровье?
- Испытывали ли вы тревогу, депрессию или утомляемость?
- Как вы сохраняли мотивацию к тренировкам?

### **4. Влияние пандемии на питание**

- Изменился ли ваш режим питания?
- Если да, ухудшилось ли качество диеты?
- Предпринимали ли вы меры для улучшения питания?
- Возникло ли желание использовать препараты или биологически активные добавки для повышения работоспособности?

### **5. Режим дня и тренировки**

- Как пандемия повлияла на вашу тренировочную нагрузку и интенсивность?
- Был ли у вас доступ к спортивному инвентарю и сооружениям?
- Как долго у вас отсутствовал доступ к необходимым ресурсам?
- Какие меры вы приняли для сохранения тренировочной активности?

### **6. Подготовка к Олимпийским и Паралимпийским играм**

- Какие трудности вы преодолевали в условиях ограничений, связанных с COVID-19?
- Какую роль играли ваши тренеры и вспомогательный персонал в вашей подготовке к Олимпийским и Паралимпийским играм?
- Насколько они оказали поддержку в этот сложный период?

### **Заключение**

Есть ли у вас дополнительные комментарии, вопросы или проблемы, которые вы хотели бы обсудить?

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Анкета для спортсменов

Таблица Д 1 - Информация о респонденте

Вопрос	Ответ
Пол	1. Мужской 2. Женский
Возраст (в цифрах количество лет)	
Вид спорта	
Продолжительность спортивной карьеры (в цифрах лет)	

### Блок 1: Оценка психологического комфорта

Таблица Д 2 - Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)

Вопрос	Ответ
Я испытываю напряжение, мне не по себе	3 — все время 2 — часто 1 — время от времени, иногда 0 — совсем не испытываю
Я испытываю страх, кажется, будто что-то ужасное может случиться	3 — определенно это так, и страх очень велик 2 — да, это так, но страх не очень велик 1 — иногда, но это меня не беспокоит 0 — совсем не испытываю
Беспокойные мысли крутятся у меня в голове	3 — постоянно 2 — большую часть времени 1 — время от времени и не так часто 0 — совсем не бывает
Я легко могу сесть и расслабиться	0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь изредка, это так 3 — совсем не могу
Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь	0 — совсем не испытываю 1 — иногда 2 — часто 3 — очень часто
Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться	3 — определенно, это так 2 — наверное, это так 1 — лишь в некоторой степени, это так 0 — совсем не испытываю
У меня бывает внезапное чувство паники	3 — очень часто 2 — довольно часто 1 — не так уж и часто 0 — совсем не бывает

Таблица Д 3 - Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)

Вопрос	Ответ
То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает такое же чувство	0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь в очень малой степени, это так 3 — это совсем не так
Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное	0 — определенно, это так 1 — наверное, это так 2 — лишь в очень малой степени, это так 3 — совсем не способен
Я испытываю бодрость	3 — совсем не испытываю 2 — очень редко 1 — иногда 0 — практически все время
Мне кажется, что я стал все делать очень медленно	3 — практически все время 2 — часто 1 — иногда 0 — совсем нет
Я не слежу за своей внешностью	3 — определенно, это так 2 — я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 — может быть, я стала меньше уделять этому времени 0 — я слежу за собой так же, как и раньше
Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения	0 — точно так же, как и обычно 1 — да, но не в той степени, как раньше 2 — значительно меньше, чем обычно 3 — совсем так не считаю
Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы	0 — часто 1 — иногда 2 — редко 3 — очень редко

Таблица Д 4 - Блок 2: Пищевое поведение и использование добавок

Вопрос	Ответ	
	1	2
Вызывает ли Вы рвоту, когда чувствуете себя переевшим?	a) Да	b) Нет
Беспокоит ли Вас утрата контроля над тем, сколько Вы едите?	a) Да	b) Нет
Не было ли у Вас потери веса более 6,35 кг за последние три месяца?	a) Да	b) Нет
Не считаете ли Вы себя толстым, в то время как окружающие говорят, что Вы худой?	a) Да	b) Нет
Можете ли Вы сказать, что еда доминирует в Вашей жизни?	a) Да	b) Нет

Продолжение таблицы Д 4

1	2
Ваша диета ухудшилась или улучшилась во время изоляции?	a) Улучшилась b) Ухудшилась
Если диета ухудшилась, то за счет каких продуктов?	a) Газированные напитки b) Плохая гидратация c) Чрезмерное употребление красного мяса d) Алкоголь e) Чрезмерное потребление углеводов
Использовали ли вы добавки для поддержания иммунитета?	a) Да b) Нет
Если да, какие добавки вы использовали?	a) Мультивитамины b) Витамин С c) Цинк d) Витамин Д e) Другое
Использовали ли вы фармакологические препараты или добавки для улучшения результатов?	a) Да (напишите какой) _____ b) Нет
Болели ли вы коронавирусной инфекцией?	a) Нет b) Да c) Не знаю
Использовали ли вы лекарственные препараты для лечения вирусной инфекции?	a) Да b) Нет
Были ли среди использованных препаратов вещества из «Запрещенного списка»?	a) Нет b) Да c) Не знаю
Подавали ли вы заявку на терапевтическое использование запрещенного вещества?	a) Нет b) Да

Таблица Д 5 - Блок 3: Определение опасений по поводу COVID-19

Вопрос	Ответ
1	2
Больше всего я боюсь коронавирусную инфекцию COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен
Мне неприятно думать о COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен
Мои руки становятся липкими, когда я думаю о COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен



Продолжение таблицы Д 5

1	2
Я боюсь потерять жизнь из-за COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен
Когда я смотрю новости о COVID-19, я начинаю нервничать	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен
Я не могу спать, потому что беспокоюсь о заражении COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен
У меня учащается сердцебиение при мысли о заражении COVID-19	a) Совсем не согласен b) Не согласен c) Ни согласен, ни не согласен d) Согласен e) Полностью согласен

**Спортшыларға арналған анкета**

Таблица Д 6 - Респондент туралы ақпарат

Сұрақ	Жауаптар
Жынысы	1. Ер 2. Әйел
Жасы (жылдар саны цифрмен көрсетіңіз)	
Спорт түрі	
Спорттық мансап ұзақтығы (жылдар саны цифрмен)	

**1-блок: Психологиялық жайлылықты бағалау**

Таблица Д 7 - I бөлім (ҚОБАЛЖУ деңгейін бағалау)

Сұрақ	Жауаптар
1	2
Мен қобалжу сезімін, жайсыздықты бастан өткеремін	3 — әрдайым 2 — жиі 1 — кейде 0 — мүлдем сезінбеймін
Мен қорқыныш сезінемін, бір жаман нәрсе болуы мүмкін деп ойлаймын	3 — анық солай, қорқыныш өте үлкен 2 — солай, бірақ қорқыныш үлкен емес

Продолжение таблицы Д 7

1	2
	1 — кейде, бірақ ол мені мазаламайды 0 — мүлдем сезінбеймін
Менің ойымда мазасыз ойлар айналшықтайды	3 — үнемі 2 — уақыттың көп бөлігінде 1 — кейде 0 — мүлдем болмайды
Мен оңай отырып, тыныға аламын	0 — анық солай 1 — солай шығар 2 — сирек 3 — мүлдем болмайды
Мен ішкі қысым немесе дірілді сезінемін	0 — мүлдем сезінбеймін 1 — кейде 2 — жиі 3 — өте жиі
Мен мазасыздық сезініп, үнемі қозғалғым келеді	3 — анық солай 2 — солай шығар 1 — аздап солай 0 — мүлдем емес
Мен кенеттен үрей сезінемін	3 — өте жиі 2 — жиі 1 — сирек 0 — мүлдем болмайды

Таблица Д 8 - II бөлім (ДЕПРЕССИЯ деңгейін бағалау)

Сұрақ	Жауаптар
1	2
Бұрын маған қуаныш сыйлаған нәрселер қазір де сондай сезім тудырады	0 — анық солай 1 — солай шығар 2 — аз ғана дәрежеде солай 3 — мүлдем емес
Мен күлкілі нәрселерді байқай аламын	0 — анық солай 1 — солай шығар 2 — аз ғана дәрежеде солай 3 — мүлдем байқамаймын
Мен өзімді сергек сезінемін	3 — мүлдем сезінбеймін 2 — өте сирек 1 — кейде 0 — үнемі дерлік
Менің ойымша, мен барлық нәрсені өте баяу жасай бастадым	3 — үнемі 2 — жиі 1 — кейде 0 — мүлдем жоқ
Мен сыртқы келбетіме назар аудармаймын	3 — анық солай 2 — қажетті деңгейде назар

Продолжение таблицы Д 8

1	2
	аудармаймын 1 — аздап аз көңіл бөлемін 0 — бұрынғыдай қараймын
Менің айналысатын істерім қанағаттану сезімін тудырады	0 — бұрынғыдай 1 — солай, бірақ бұрынғыдай емес 2 — айтарлықтай аз 3 — мүлдем жоқ
Мен жақсы кітап, радио немесе телебағдарламадан ләззат ала аламын	0 — жиі 1 — кейде 2 — сирек 3 — өте сирек

Таблица Д 9 - 2-блок: Тамақтану тәртібі және қоспаларды қолдану

Сұрақ	Жауаптар
1	2
Сіз артық тамақтанғанда құсу сезімін шақырасыз ба?	a) Иә b) Жоқ
Тамақтану мөлшерін бақылаудан айырылып қаламын деп уайымдайсыз ба?	a) Иә b) Жоқ
Соңғы үш айда салмағыңыз 6,35 кг-нан астам төмендеді ме?	a) Иә b) Жоқ
Сіз өзіңізді толық деп есептейсіз бе, ал басқалар тым арық дейді ме?	a) Иә b) Жоқ
Тамақ өміріңізде негізгі орын алады деп ойлайсыз ба?	a) Иә b) Жоқ
Оқшаулау кезінде диетаныз нашарлады ма, әлде жақсарды ма?	a) Жақсарды b) Нашарлады
Егер нашарласа, қандай тағамдардың әсері болды?	a) Газдалған сусындар b) Тренировка кезінде және кейін нашар гидратация c) Қызыл еттің шамадан тыс қолданылуы d) Алкоголь e) Көмірсуларды шамадан тыс қолдану
Сіз иммунитетті қолдау үшін қоспалар қолдандыңыз ба?	a) Иә b) Жоқ
Егер қолдансаңыз, қандай қоспалар?	a) Мультивитаминдер b) С витамині c) Мырыш d) Д витамині e) Басқа _____
Спорттық нәтиже жақсарту үшін фармакологиялық препараттар қолдандыңыз ба?	a) Иә (қайсысын көрсетіңіз) _____ b) Жоқ
Сіз коронавируспен ауырдыңыз ба?	a) Жоқ b) Иә c) Білмеймін

Продолжение таблицы Д 9

1	2
Вирусқа қарсы дәрілік препараттар қолдандыңыз ба?	a) Иә b) Жоқ
Қолданған препараттарда «Тыйым салынған тізімдегі» заттар болды ма?	a) Жоқ b) Иә c) Білмеймін
Терапевтік қолдануға өтініш бердіңіз бе?	a) Жоқ b) Иә

Таблица Д 10 - 3-блок: COVID-19-ға қатысты алаңдаушылық

Сұрақ	Жауаптар
Мен COVID-19 індетінен қатты қорқамын	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
COVID-19 туралы ойлау маған жағымсыз	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
COVID-19 туралы ойлағанда қолдарым терлейді	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
Мен COVID-19 кесірінен өмірден айырыламын деп қорқамын	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
COVID-19 туралы жаңалықтарды көргенде мазасызданамын	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
COVID-19 жұқтырамын деп ұйықтай алмаймын	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін
COVID-19 жұқтыру ойынан жүрегім жиі соғады	a) Мүлдем келіспеймін b) Келіспеймін c) Келіспеймін де, қарсы да емеспін d) Келісемін e) Толық келісемін

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Анализ интервью специалистов организаций спортивной медицины: темы, подтемы и примеры цитат респондентов

Таблица Е 1

Тема	Цитаты
1	2
<p>Реализация программы медицинского и психологического мониторинга спортсменов</p>	<p>«До пандемии мониторинг здоровья спортсменов проводился стабильно и включал полное медицинское обследование каждые полгода, что позволяло своевременно выявлять потенциальные проблемы» (IDI-2).</p> <p>«Мы работали по четко структурированным алгоритмам: от сбора анамнеза до оценки физической подготовки, что помогало индивидуально подходить к каждому спортсмену» (IDI-7).</p> <p>«Диагностика функционального состояния была нашим приоритетом. Это помогало адаптировать тренировочные программы и снижать риск травм» (IDI-1).</p> <p>«Хотя медицинский мониторинг был организован хорошо, психологическая составляющая практически отсутствовала. У нас не было штатного психолога» (IDI-5).</p> <p>«Наша основная задача заключалась в профилактике, и в этом аспекте мы достигали успехов, но пандемия вскрыла слабые стороны системы» (IDI-9).</p> <p>«Перед пандемией мы считали систему мониторинга эффективной, но отсутствие внимания к психологическим аспектам всегда оставалось проблемой» (IDI-4).</p>
<p>Проблемы мониторинга в условиях пандемии COVID-19</p>	<p>«Во время пандемии основной проблемой стало сокращение числа регулярных медицинских осмотров. Это существенно ухудшило контроль за состоянием здоровья спортсменов» (IDI-8).</p> <p>«Многие спортсмены оказались в изоляции, и это вызвало рост тревожности и стресса, особенно из-за отсутствия соревновательной практики» (IDI-2).</p> <p>«Основная проблема была в доступе к ресурсам. Нам просто не хватало оборудования и специалистов. Кроме того, соблюдение санитарных норм затрудняло работу» (IDI-7).</p> <p>«Еще одна проблема — стресс у спортсменов. Многие жаловались на повышенный уровень тревожности из-за отсутствия тренировок и соревнований, а у нас не было возможности оказать психологическую помощь» (IDI-4).</p> <p>«Отсутствие психологической поддержки стало одной из самых серьезных проблем, особенно для спортсменов, переживавших травмы или отмену соревнований» (IDI-6).</p>

Продолжение таблицы Е 1

1	2
	<p>«Многие наши сотрудники также испытывали стресс, что сказывалось на качестве предоставляемых услуг» (IDI-1).</p> <p>«Пандемия внесла свои коррективы. Мы практически перестали проводить обследования, так как центр спортивной медицины был закрыт. Даже экстренные осмотры стали сложностью» (IDI-9).</p> <p>«Из-за локдауна большинство спортсменов отправились в свои регионы, где не было доступа к нашим специалистам. Это полностью парализовало возможность проведения регулярного мониторинга» (IDI-3).</p>
<p>Подходы для повышения эффективности мониторинга</p>	<p>«Я думаю, телемедицина может решить множество проблем. Если бы у нас была возможность проводить онлайн-консультации, мы могли бы поддерживать связь со спортсменами даже в изоляции» (IDI-8).</p> <p>«Нам нужно усилить работу с психологами. Если бы у нас в штате был квалифицированный психолог, мы могли бы своевременно решать вопросы стресса и мотивации» (IDI-2).</p> <p>«Вы знаете, без командной работы добиться стабильного результата невозможно. У нас должны быть тренеры, врачи, психологи, нутрициологи — все они должны работать вместе. Только так можно учесть все аспекты: физическое состояние, питание, психологический настрой. Особенно это важно в стрессовые периоды, например, перед Олимпиадами» (IDI-7).</p> <p>«Мы часто говорим о физической подготовке, но психологический аспект тоже очень важен. В стрессе, когда ты под давлением, трудно показывать результаты. Если бы психологический мониторинг стал частью обязательной программы, думаю, спортсмены чувствовали бы себя гораздо увереннее» (IDI-4).</p> <p>«У нас даже до пандемии не хватало врачей и психологов, а во время локдауна стало еще хуже. Один врач на несколько десятков спортсменов — это нереально. Нужно увеличивать штат, иначе мы просто не справимся с нагрузкой» (IDI-6).</p> <p>«Также нужно наладить междисциплинарное взаимодействие. Сейчас врачи, тренеры и психологи работают разрозненно, а нужно, чтобы они были частью одной команды» (IDI-1).</p> <p>«Мы видим, как сложно найти врачей, которые специализируются на спорте. Тренерам и психологам тоже нужны дополнительные знания, чтобы работать именно с элитными спортсменами. Нужно развивать эту область, иначе система просто не выдержит новых вызовов» (IDI-9).</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Анализ интервью спортсменов: темы, подтемы и примеры цитат респондентов

Таблица Ж 1

Тема	Подтема	Цитаты
1	2	3
Первоначальное восприятие	Негативное восприятие	<p>«Ну, я расстроился, потому что на тот момент я был в лучшей физической форме, так как все мои ежедневные тренировки, физические нагрузки были подстроены под эту дату. То есть у каждого из нас есть своя программа подготовки, и мы тренируемся по этой программе с учетом предстоящих крупных соревнований, особенно летних Олимпийских игр» (ID1-02, дзюдо).</p> <p>«Ну, сначала все были в шоке. Конечно, это было тяжело. Все не понимали, что будет дальше. Квалификационный отбор был остановлен именно в тот момент, когда у нас был шанс попасть на Олимпийские игры по рейтингу» (ID1-12, карате).</p> <p>«Я получил лицензию для участия в летних Олимпийских играх в начале 2020 года, а потом в марте-апреле все было закрыто на карантин. И почти весь 2020 год для меня не было нормальных тренировок. Это большая потеря времени, учитывая, что летние Олимпийские игры уже совсем скоро» (ID1-18, бокс).</p>
	Позитивное восприятие	<p>«Мы думали, что, может быть, это и к лучшему, наоборот, мы смотрели на все эти события под другим углом, как на возможность лучше подготовиться, восстановиться после травм, сконцентрироваться на физическом и психическом здоровье и с новыми силами идти в бой» (ID1-12, карате).</p> <p>«Когда все расстроились, я подумал, что, может быть, наоборот, это к лучшему. Может быть, так у тебя есть шанс отточить свое мастерство, поработать над недостатками и в целом улучшить свое выступление. В итоге этот перенос летних Олимпийских игр пошел мне только на пользу, у меня была возможность лучше подготовиться к соревнованиям» (ID1-17, бокс).</p> <p>«Для меня перенос летних Олимпийских игр был полезен, потому что это дало мне дополнительное время для подготовки, а также возможность получить еще больше опыта» (ID1-06, тхэквондо).</p> <p>«У меня были моменты, над которыми нужно было конкретно поработать, и мне нужно было время, и</p>

Продолжение таблицы Ж 1

1	2	3
		<p>для меня перенос летних Олимпийских игр стал возможностью подготовиться. У меня были травмы, и у меня не было времени на восстановление между соревнованиями, а мне нужно было время на восстановление, и эта отсрочка пошла мне на пользу» (IDI-16, фехтование).</p> <p>«Не знаю, как для других, но лично для меня это был плюс, потому что у меня было дополнительное время и возможность лучше подготовиться, и весь этот карантин и другие ограничения принесли мне только пользу, я могу так сказать» (IDI-13, борьба).</p>
<p>Проблемы адаптации</p>	<p>Психоэмоциональный стресс</p>	<p>«Негативные новости приходили со всех сторон. Мне хотелось определиться в жизни, как жить, что делать, а вдруг эта пандемия не скоро закончится. И такая неопределенность мучила меня. Мы - спортсмены. Мы привыкли ставить перед собой конкретную цель и идти к ней маленькими шагами. А здесь вроде бы цель есть, но ты в замешательстве, потому что не знаешь, произойдет это событие или нет, и стоит ли тратить на него свое время, свою жизнь» (IDI-12, карате).</p> <p>«Психологическое давление заключалось в том, что по всем каналам и во всех социальных сетях были только негативные новости о COVID-19, о количестве смертей, о количестве заражений и так далее. Это был стресс, потому что в тот момент я переживала не за себя, а за свою семью. Мои родители одни дома. Дай Бог, если что-то случится. А если меня в этот момент не будет рядом, кто им поможет? Вот о чем я беспокоился. Я боялся за них больше, чем за себя» (IDI-02, дзюдо).</p> <p>«Конечно, было чувство тревоги и страха. Когда у меня был положительный тест на ПЦР, меня закрыли на карантин на 20 дней, и я не мог полноценно тренироваться. Тогда да, были смешанные чувства, было ощущение, что я в чем-то отстаю, что я пропускаю что-то очень важное, и все это меня подкачивало. В то же время везде только негативные новости, возможно, в этот период была протрация» (IDI-20, плавание).</p> <p>«Я думаю, что пандемия повлияла на всех нас с психологической точки зрения. Все эти ограничения, меры предосторожности, строгая</p>



Продолжение таблицы Ж 1

1	2	3
		<p>изоляция, когда ты даже не мог поехать к родителям в другой конец города, все это очень сильно повлияло на психику. Соответственно, тренировки тоже были ограничены, обычные тренировки перешли в онлайн-режим, и нам было очень тяжело» (IDI-10, пара-тхэквондо).</p> <p>«Поскольку я занимаюсь командными видами спорта, и изоляция, я думаю, в нашем случае, [меры] сильно влияют на наше психологическое здоровье. Сначала был страх, тревога. Был страх полной безвестности. Страх, что я не смогу продолжить спортивную карьеру, потому что, как вы знаете, интернет, социальные сети были наполнены очень тревожной информацией. И когда люди уже не думали о карьере в будущем, а задавались вопросом, выживет ли вообще человечество» (IDI-05, гребля на каноэ).</p> <p>«Конечно, поначалу все было непонятно. Есть виды спорта, где нужна только физическая нагрузка, а у нас еще техника. Нам нужно татами. Без татами трудно правильно развивать технику. А спортзалы в то время были закрыты. И не знаешь, как подготовиться. В какой-то момент я даже подумал, что, может быть, поставлю крест на своей спортивной карьере. У меня даже были такие мысли в то время» (IDI- 12, карате).</p>
	Адаптированные тренировки	<p>«Ну, большую часть года пандемии я сидел дома. Таким образом, я как-то потерял форму, потому что не было ни сборов, ни соревнований. Везде были ограничения из-за COVID-19. Трудно было сохранить прежнюю форму. Мы долгое время не выходили из дома, тренировались дома, что сильно отличалось от тренировок на наших спортивных объектах или во время сборов до пандемии. Но мы тренировались изо всех сил, используя все возможности» (IDI-11, пара-тхэквондо).</p> <p>«Ну, функциональность, конечно, снизилась. Это видно, если сравнить тяжелую работу в спортзалах по 6-7 часов в день или тренировки дома по полтора-два часа в день. Конечно, разница есть. Дома невозможно полноценно работать. Во-первых, нет подходящего спортивного оборудования. Не хватает места для тренировок, просто невозможно прыгать на</p>

Продолжение таблицы Ж 1

1	2	3
		<p>скакалке в комнате» (IDI-16, фехтование).</p> <p>«Были ограничения, которые не позволяли нам полноценно тренироваться, сохраняя прежний ритм, и меня напрягало то, что приходилось постоянно носить маску, мыть руки, держать дистанцию. Как и все остальные, мы оставались в помещении, и это было очень необычно, особенно для меня лично, как бегуна на длинные дистанции, потому что я всегда встаю в 6 утра и у меня каждый час расписан: тренировка, обед и т.д. А здесь ты просыпаешься и ничего не делаешь. Конечно, мы тренировались дома, но тренировки длились не более полутора часов, потому что с домашним спортивным оборудованием ничего особенного сделать нельзя» (IDI-08, легкая атлетика).</p>
	Адаптированное пищевое поведение	<p>«Да, конечно, во время пандемии питание ухудшилось. А оставаясь дома, все равно есть соблазн, и я стала есть больше углеводов, да и вообще ела чаще. Потом как-то потихоньку адаптировалась к новым ограничениям и изменениям, потом уже налаживала питание по мере необходимости» (ИДИ-1, борьба).</p> <p>«Да, мой рацион немного изменился, поскольку я все время находился дома. А дома, сами понимаете, питание было более калорийным, чем на сборах или на соревнованиях. Я стала есть больше сладостей, углеводов. Думаю, это произошло потому, что я начал заедать стресс, который испытывал в то время. Негативные новости, трудности подготовки к крупному спортивному событию подталкивали меня к нарушению диеты, а также неопределенность, которая пугала меня еще больше» (IDI-13, борьба).</p> <p>«Да, кстати, моя диета во время изоляции была намного лучше, чем сейчас. То есть почти все мои товарищи по команде набрали вес во время изоляции. А я, наоборот, сильно похудел. Я бы даже сказал, что я был в очень хорошей форме с точки зрения веса. Я связываю это с тем, что у меня было больше свободного времени, которое я мог использовать для приготовления пищи» (IDI-12, карате).</p>
Факторы устойчивости при подготовке	Стрессоустойчивость и мотивация	«Конечно, вначале было беспокойство. Многие знакомые болели, и довольно много знакомых и родственников было похоронено. Все это,

Продолжение таблицы Ж 1

1	2	3
<p>во время пандемии</p>		<p>конечно, усугубляло ситуацию. Но все же я старалась себя подбадривать, что все наладится, что весь мир с этим борется. Что найдут лекарство или разработают вакцину, которая поможет бороться с этим вирусом» (IDI-13, борьба).</p> <p>«Была огромная поддержка со стороны моей семьи и друзей, они меня очень поддерживали, я была уверена в себе. Сейчас я уверен, что смогу дойти до конца пути и быть достойным» (IDI-03, дзюдо).</p> <p>«Ну, меня очень поддерживали мои родители; без их поддержки, я думаю, я бы не справилась со стрессом. Я знаю, что они очень беспокоятся обо мне и молятся каждый раз, когда я куда-то уезжаю. Эта поддержка очень важна для меня и является для меня большой мотивацией» (IDI-11, пара-тхэквондо).</p> <p>«Я тренировался на балконе, используя все доступные средства. Если ты не продолжаешь тренироваться, ты перечеркиваешь все предыдущие годы упорной работы, и это было главной мотивацией не бросать тренировки, быть в форме, потому что я считаю, что карьера спортсмена зависит от его упорной и систематической работы» (IDI-05, каное).</p> <p>«Моя главная мотивация - олимпийская медаль. Для достижения этой цели я уже через многое прошел, пролил много пота, и здесь мне просто нужно немного подождать. Для меня пандемия не была сильным подавляющим моментом. Наоборот, я подумал, что многие спортсмены сейчас находятся в такой же ситуации по всему миру, и, может быть, они зря теряют время. А для меня это шанс. Возможность подготовиться еще лучше, показать себя» (IDI-04, легкая атлетика).</p>
	<p>Социальная поддержка</p>	<p>«Во время блокировки мы все были дома, и наши тренеры помогали нам всем, чем могли. Сначала мы вместе проходили онлайн-тренировки. Затем тренеры стали задавать нам определенный объем тренировок в виде домашних заданий, которые мы выполняли самостоятельно. Когда ограничения были сняты, мы встречались с нашими личными тренерами на спортивных площадках или в парках и, соблюдая дистанцию, готовились к летних Олимпийских играм. То есть мы постоянно были на связи со своим тренером» (IDI-07, тхэквондо).</p>

Продолжение таблицы Ж 1

1	2	3
		<p>«Мы постоянно были на связи с нашими тренерами и врачом команды, и это было для нас огромной поддержкой. Они старались подбодрить нас, чтобы мы не падали духом» (IDI-15, стрельба).</p>
	<p>Адаптация к турбулентности</p>	<p>«Было трудно приспособиться к новым ограничениям, они постоянно менялись. Наш тренер звонил и говорил: готовьтесь, мы едем, мы готовимся. Потом позвонил и сказал: оставайтесь дома, все отменяется. Потом, через некоторое время, он снова позвонил и сказал: сбор назначен, готовимся, а потом снова отменил. Было непонятно, что и как долго это будет продолжаться. Я думала, что все быстро закончится, все образумится, но оказалось, что почти год мы находились в таком неопределенном состоянии» (IDI-02, дзюдо).</p> <p>«Мы искали возможность поддерживать себя в форме дома, и дома я тренировался на балконе. Когда некоторые ограничения были сняты, я стал выходить на улицу. Рядом было футбольное поле. Я тренировался там, но все равно это не заменяло тех тренировок, которые нам были нужны. Нам нужен был спарринг-партнер. Ограничения, блокпосты не давали нам возможности ходить на тренировки и встречаться с друзьями» (IDI-03, дзюдо).</p> <p>«...мне вообще было тяжело, все наши планы тренировок пришлось полностью изменить...» (IDI-08, легкая атлетика).</p> <p>«Хочу сказать, что я чувствовала реальную помощь не только от тренера, но и от всей команды. Когда кто-то проявлял панику и страх, мы старались подбодрить друг друга, старались вообще не говорить о пандемии, искали другие новые способы обучения. Потом мы устроили соревнование, запустили такие ролики с самоподготовкой в социальных сетях, которые показывали даже по телевидению» (IDI-05, каноэ).</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Анкета для оценки психологического комфорта и пищевого поведения спортсменов

Дата \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_

Вид спорта \_\_\_\_\_

#### Блок 1

#### Оценка психологического комфорта

Пожалуйста выберите один из вариантов ответов

#### Часть I

**1. Я испытываю напряжение, мне не по себе**

3 — все время

2 — часто

1 — время от времени, иногда

0 — совсем не испытываю

**2. Я испытываю страх, кажется, будто что — то ужасное может вот — вот случиться**

3 — определенно это так, и страх очень велик

2 — да, это так, но страх не очень велик

1 — Иногда, но это меня не беспокоит

0 — совсем не испытываю

**3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове**

3 — постоянно

2 — большую часть времени

1 — время от времени и не так часто

0 — только иногда

**4. Я легко могу сесть и расслабиться**

0 — определенно, это так

1 — наверно, это так

2 — лишь изредка, это так

3 — совсем не могу

**5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь**

0 — совсем не испытываю

1 — иногда

2 — часто

3 — очень часто

**6. Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться**

3 — определенно, это так

2 — наверное, это так

1 — лишь в некоторой степени, это так

0 — совсем не испытываю

**7. У меня бывает внезапное чувство паники**

3 — очень часто

2 — довольно часто

1 — не так уж и часто

0 — совсем не бывает

**Часть II**

**1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство**

0 — определенно, это так

1 — наверное, это так

2 — лишь в очень малой степени, это так

3 — это совсем не так

**2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное**

0 — определенно, это так

1 — наверное, это так

2 — лишь в очень малой степени, это так

0 — совсем не способен

**3. Я испытываю бодрость**

3 — совсем не испытываю

2 — очень редко

1 — иногда

0 — практически все время

**4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно**

3 — практически все время

2 — часто

1 — иногда

0 — совсем нет

**5. Я не слежу за своей внешностью**

3 — определенно, это так

2 — я не уделяю этому столько времени, сколько нужно

1 — может быть, я стал(а) меньше уделять этому времени

0 — я слежу за собой так же, как и раньше

**6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения**

0 — точно так же, как и обычно

1 — да, но не в той степени, как раньше

2 — значительно меньше, чем обычно

3 — совсем так не считаю

**7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио — или телепрограммы**

0 — часто

1 — иногда

2 — редко

3 — очень редко

**Блок 2**

**Определение опасений по поводу COVID-19**

**1. Больше всего я боюсь коронавирусную инфекцию COVID-19**

a) совершенно не согласен

b) не согласен

c) ни согласен, ни не согласен

d) согласен

e) полностью согласен

**2. Мне неприятно думать о COVID-19**

a) совершенно не согласен

b) не согласен

c) ни согласен, ни не согласен

d) согласен

e) полностью согласен

**3. Мои руки становятся липкими, когда я думаю о COVID-19**

a) совершенно не согласен

b) не согласен

c) ни согласен, ни не согласен

d) согласен

e) полностью согласен

- 4. Я боюсь потерять жизнь из-за COVID-19**
- a) совершенно не согласен
  - b) не согласен
  - c) ни согласен, ни не согласен
  - d) согласен
  - e) полностью согласен
- 5. Когда я смотрю новости и рассказы о COVID-19 в социальных сетях, я начинаю нервничать или тревожусь**
- a) совершенно не согласен
  - b) не согласен
  - c) ни согласен, ни не согласен
  - d) согласен
  - e) полностью согласен
- 6. Я не могу спать, потому что беспокоюсь о том, что заражусь COVID-19**
- a) совершенно не согласен
  - b) не согласен
  - c) ни согласен, ни не согласен
  - d) согласен
  - e) полностью согласен
- 7. У меня учащается сердцебиение при мысли о заражении COVID-19**
- a) совершенно не согласен
  - b) не согласен
  - c) ни согласен, ни не согласен
  - d) согласен
  - e) полностью согласен

### **Блок 3**

#### **Вопросы по пищевому поведению**

Пожалуйста отметьте вариант ответа (да или нет) напротив каждого вопроса

- 1. Вызывает ли Вы рвоту, когда чувствуете себя переевшим?**
- a) Да
  - b) Нет
- 2. Беспокоит ли Вас утрата контроля над тем, сколько Вы едите?**
- a) Да
  - b) Нет
- 3. Не было ли у Вас потери веса более 6,35 кг за последние три месяца?**
- a) Да
  - b) Нет



**4. Не считаете ли Вы себя толстым, в то время как окружающие говорят, что Вы слишком худой?**

- a) Да
- b) Нет

**5. Можете ли Вы сказать, что еда доминирует в Вашей жизни?**

- a) Да
- b) Нет