

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан

*Казань, 6 апреля 2022 года*

---

**Том 1. Секции 1 – 5**

УДК 796/799  
ББК 75.14  
А 38

- А 38 **Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма.** Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан. Казань, 6 апреля 2022 года.

В 3 т. (6 апреля 2022 г.). – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – Том 1. – 761 с.

В сборнике представлены материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма», посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан, проходившей 6 апреля 2022 года на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, студентов, тренеров, спортсменов.

**Материалы представлены в авторской редакции.**

**Составители:** Ахатов А.М., Бровкин А.П., Ванюшин Ю.С., Волчкова В.И., Воронин Д.Е., Газнанова В.М., Евстафьев Э.Н., Емельянова Ю.Н., Забиров А.Н., Зверев А.А., Земленухин И.А., Золотова Е.А., Ильясова М.А., Ислямов Д.Р., Коновалова Л.А., Лех Я.А., Мифтахов Р.Ф., Мустафина А.А., Набиуллин Р.Р., Ризванова А.А., Семенова Е.Н., Тимченко Т.В., Трегубова Т.М., Хурамшина А.З.

Под общей редакцией проректора по научной работе и международной деятельности Поволжского ГУФКСиТ, к.б.н., доцента Назаренко А.С.

УДК 796/799  
ББК 75.14

© Поволжский ГУФКСиТ

## АНАЛИЗ КАТАСТРОФ НА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТАХ

*Мишкина А.А.,  
 студент 21215М гр.  
 Научный руководитель – к.т.н., доцент Каратаев О.Р.  
 Поволжский государственный университет  
 физической культуры, спорта и туризма  
 Казань, Россия*

**Актуальность.** В нашей стране стадионы, Дворцы спорта, плавательные бассейны и манежи, лыжные и водные базы и другие сооружения служат для проведения учебно-тренировочных занятий, спортивно-массовой и оздоровительной работы, соревнований, праздников и других зрелищных и общественно-политических мероприятий среди самых широких слоев населения, в связи с чем остро стоит вопрос об их правильной эксплуатации.

С января 1990 года был введен так называемый «доклад Тейлора» в качестве свода правил по строительству и применению спортивных сооружений.

**Цель исследования.** Выявление причин трагических случаев на спортивных сооружениях. В ходе исследования, проводимого в рамках данной статьи, мы проанализируем ряд трагедий, произошедших на спортивных сооружениях, выявим причины их возникновения, ознакомимся с «Докладом Тейлора» и результатами его принятия. Объектом исследования стали происшествия на некоторых крупных спортивных объектах мира.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исторический анализ чрезвычайных ситуаций способствовал выявлению 6 наиболее вероятных видов угроз для безопасного функционирования спортивного сооружения и жизнедеятельности его посетителей, работников и спортсменов:

- 1) хаотичное, неорганизованное или паническое движение потоков и масс людей;
- 2) нарушение работы конструкций сооружения;
- 3) агрессивное поведение толпы;
- 4) террористическая деятельность;
- 5) пожар;
- 6) экстремальные природно-климатические воздействия [1].

На различных стадионах мира с 1902 по 2013 годы было зафиксировано 37 крупных происшествий. Причиной послужили различные факторы. В 35% случаев – это давка, возникшая, в основном, из-за узких проходов при выходе и входе на трибуны. Происшествия, произошедшие с помощью природных условий и связанных с обрушением части трибун либо верхних ярусов, составило – 16%. И 33% от всех происшествий относится к массовым беспорядкам на стадионе во время либо после завершения матча (рис. 1).

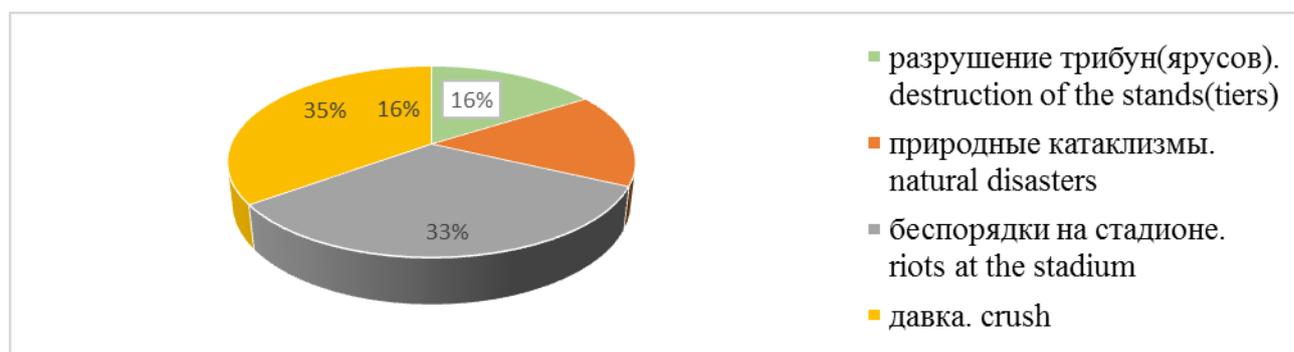


Рисунок 1 – Процентное соотношение всех происшествий за период 1902-2013 гг.

Трагедия на «Хиллсборо», произошедшая 15 апреля 1989 года на стадионе «Хиллсборо» в Шеффилде во время полуфинального матча Кубка Англии по футболу между клубами «Ноттингем Форест» и «Ливерпуль» и повлекшая смерть 97 болельщиков «Ливерпуля», а также ставшая причиной ранений разной степени тяжести 766 человек, стала предпосылкой для создания так называемого «Доклада Тейлора». Данный документ представляет собой рекомендации относительно условий безопасности на спортивных мероприятиях в будущем. До «Доклада Тейлора» природные катаклизмы брали вверх над спортивными сооружениями, так как многие трибуны были сделаны из дерева. Поэтому такие природные катаклизмы как наводнение или пожар имело место быть. До «Доклада Тейлора» природные катаклизмы составляли 25% от всех происшествий (рис.2).

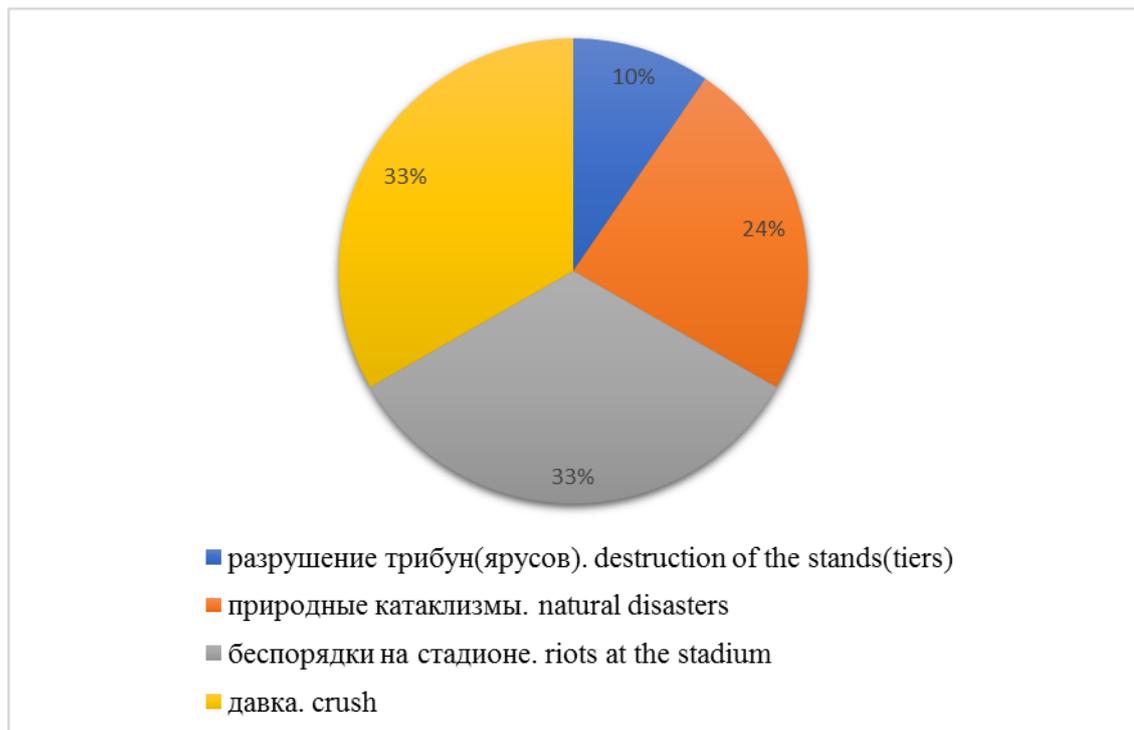


Рисунок 2 – Процентное соотношение количества происшествий до «Доклада Тейлора»

Однако после утверждения свода правил по постройке спортивных сооружений этот процент упал до 6%. Это снижение можно объяснить тем, что в докладе Тейлора были прописаны строительные материалы, которые должны были использоваться для постройки трибун, зоны и количество людей, находящихся в одной зоне.

После утверждения «Доклада Тейлора» также на 5% сократились происшествия, связанные с давкой. Это можно объяснить тем, что в данном нормативно-правовом документе были описаны и прописаны ширина проходов выходов и входов, необходимость разных входов и выходов для создания комфортного продвижения зрителей после большого мероприятия. Большинство клубов отремонтировали или перестроили стадионы (частично и в некоторых случаях полностью), другие построили новые стадионы в разных местах. Среди рекомендаций «Доклада Тейлора» были такие пункты, как отказ от продажи алкоголя на стадионах, снесение сокрушительных ограждений и заборов (из-за которых и произошла трагедия в Хиллсборо), увеличение турникетов.

К сожалению, данный доклад мало повлиял на уменьшение беспорядков на спортивных, процент упал с 33 лишь до 31. На столь маленькое уменьшение повлияло то, что в «Докладе Тейлора» хоть и прописывались более строгие требования работы правоохранительных органов и охраны стадионов, были учтены не все моменты работы всех органов управления на спортивном сооружении для предотвращения возникающих

беспорядков. Меры по предотвращению беспорядков вроде драк между фанатами были одни – применение огнестрельного или холодного оружия, различных видов газов и т.п [2].

В 1960-х годах произошел первый террористический акт на спортивном сооружении «Трудовые резервы» в г.Кирове. Данное происшествие произошло по причине отсутствия должной защищенности пиротехники на спортивном сооружении – работа 1 пиротехника вместо должных 4, большой запас пороха на объекте, рассчитанный на несколько событий. Это был самый первый террористический акт с летальным исходом 39 человек и 11 детей и несколькими взрывами подряд.

В 2010 году зафиксирован большой всплеск активности террористических актов. Пакистан, Ирак – те самые государства, в которых произошли первые громкие теракты, унеся жизни большого количества людей.

В 2010 году в Пакистане произошел масштабный теракт, унесший жизни 105 человек, больше 100 получили ранения. Во время волейбольного матча прямо на площадку на заминированной машине въехал смертник. Мощность взрывного устройства была так велика, что обрушила крышу не только спортивного центра, но и несколько домов, находившихся по соседству. По схожему сценарию через четыре месяца был организован теракт в Ираке, когда был атакован стадион, на котором проходил футбольный матч. В результате погибли 25 человек, больше 100 получили ранения.

13 ноября 2015 года в Париже произошла серия терактов, жертвами которых стали более 130 человек, больше 400 получили травмы разной степени тяжести. Первый смертник взорвал себя в баре неподалеку от стадиона «Сен-Дени», на котором в тот момент проводили товарищеский матч сборные Франции и Германии и на котором присутствовал президент Франции Франсуа Олланд. В холле самого стадиона себя подорвали еще два террориста, однако жертв или раненых на «Сен-Дени» не было, а сам матч даже не прервали, чтобы избежать паники и давки.

Уже через год после парижских событий взрыв рядом со стадионом футбольного клуба «Бешикташ» в Стамбуле унес жизни сразу 44 человек. Взрывное устройство было активировано после окончания матча между местной командой и клубом «Бурсаспор», атака была направлена на полицейских и жандармов, охранявших порядок на месте. Ранения получили больше 150 человек.

Подобных происшествий огромное количество, и редко, когда последствиями не являются унесенные жизни совершенно не виновных людей.

**Выводы.** Каждый спортивный объект в своем роде уникален и индивидуален. Даже после принятия «Доклада Тейлора», нормативно-правового документа, использующегося при проектировке, строительстве, а также работы персонала организации, остаются недочеты. В катастрофах на спортивных объектах действия даже одного человека может спасти многие жизни, также один неправильный поступок может забрать многие другие жизни.

Невозможно полностью избавиться от всех факторов, влияющих на процесс эксплуатации, однако, можно уменьшить их влияние правильно эксплуатируя сооружения, проводя тренировочные эвакуации, обучая персонал.

### Список литературы

1. Каратаев, О.Р. Спортивные сооружения: учеб. пособие. – 2-е изд. / О. Р. Каратаев, В. Ф. Новиков, Е. С. Перикова, Р. В. Шипилов. – Казань: Казан, гос. энерг. ун-т, 2010. – 236 с.
2. THE HILLSBOROUGH STADIUM DISASTER 15 APRIL 1989 INQUIRY BY THE RT HON LORD JUSTICE TAYLOR FINAL REPORT Presented to Parliament by the Secretary of State for the Home Department by Command of Her Majesty January 1990 – URL: <https://web.archive.org/web/20140330053408/http://southyorks.police.uk/sites/default/files/hillsborough%20stadium%20disaster%20final%20report.pdf> (дата обращения 14.03.2022). – Текст: электронный.

Зайцева А.В. МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ГИМНАСТИКИ .....	40
Закирова Д.З. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ 2 СТЕПЕНИ В ОСНОВНОМ ПЕРИОДЕ .....	43
Ибаева М.В. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	47
Копылов А.Н., Ширшаева Ю.С. РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ РАЗНОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ С «ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ».....	50
Коротаев Д.А. МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИ S-ОБРАЗНОМ СКОЛИОЗЕ 2-3 СТЕПЕНИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	52
Круглова А.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА КОРРЕКЦИЮ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ (ВКЛЮЧАЯ УЧАЩИХСЯ С ДЦП) .....	55
Кузьмина А.А. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	58
Кунаева Д.В. МЕТОДИКА АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА С ПРИМЕНЕНИЕМ МОЗЖЕЧКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ .....	61
Лаптева В.С. КОРРЕКЦИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....	64
Лобанова М.А. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ 12-13 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ .....	67
Мифтахов С.Ф., Осипова Я. ЗАВИСИМОСТЬ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА .....	70
Мишкина А.А. АНАЛИЗ КАТАСТРОФ НА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТАХ.....	72
Москвин К.Ю. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЮНИФАЙД-СПОРТА – ПРОГРАММЫ ДВИЖЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ .....	75