

Андрющенко Юлия Владимировна

старший преподаватель

Зубовская Екатерина Андреевна

студентка

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОНЛАЙН И ОФЛАЙН-ФОРМАТОВ ТРЕНИРОВОК ПО ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

***Аннотация:** в статье представлены результаты сравнительного анализа эффективности онлайн и офлайн-форматов тренировок по общей физической подготовке. На основе актуальных научных данных рассматриваются физиологические, психологические и поведенческие аспекты воздействия различных форматов занятий на организм занимающихся. Особое внимание уделяется параметрам мотивации, приверженности к тренировкам и динамике физических показателей. Материалы статьи представляют интерес для специалистов в области физической культуры, спортивных педагогов и исследователей, занимающихся вопросами цифровизации физкультурного образования.*

***Ключевые слова:** общая физическая подготовка, онлайн-тренировки, офлайн-тренировки, сравнительный анализ, дистанционные технологии, физическая культура, мотивация, эффективность тренировочного процесса.*

Цифровая трансформация всех сфер жизнедеятельности человека не обошла стороной и индустрию физической культуры и спорта. Пандемия COVID-19, длившиеся локдауны и вынужденная самоизоляция населения послужили мощным катализатором для внедрения дистанционных форматов тренировок, которые ранее рассматривались лишь как вспомогательный инструмент. Сегодня онлайн-тренировки по общей физической подготовке (ОФП) стали не просто временной альтернативой, а полноценным сегментом фитнес-индустрии, конкурирующим с классическими офлайн-занятиями в залах и на открытых площадках.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью научно обоснованного ответа на вопрос: способны ли онлайн-форматы, основанные на видеосвязи и мобильных приложениях, обеспечить сопоставимый с офлайн-тренировками уровень физического развития, безопасности и психологической вовлеченности? Поиск ответа на данный вопрос важен не только для коммерческих фитнес-организаций, стремящихся оптимизировать свои бизнес-модели, но и для системы высшего образования, где ОФП является фундаментальной дисциплиной. Преподавателям университетов необходимо понимать, какие методические подходы сохраняют свою эффективность при дистанционной работе со студентами, а какие требуют принципиального пересмотра. Под общей физической подготовкой понимается педагогический процесс, направленный на разностороннее развитие физических способностей человека, формирование двигательных навыков и укрепление здоровья. Традиционно офлайн-формат предполагает непосредственное взаимодействие тренера и занимающегося в едином физическом пространстве (спортивный зал, бассейн, стадион), что обеспечивает возможность визуального, аудиального и тактильного (коррекция положения тела) контакта. Онлайн-формат, в контексте ОФП, подразумевает выполнение физических упражнений под дистанционным руководством инструктора с использованием информационно-коммуникационных технологий (видеоконференции, записи тренировок, мобильные приложения с обратной связью). По способу взаимодействия можно выделить синхронный (live-тренировки, стримы) и асинхронный (записанные комплексы) режимы. Было проведено исследование на базе студентов Тихоокеанского государственного университета в период с сентября 2025 по май 2026 года. В нем приняли участие 60 человек (30 юношей и 30 девушек) в возрасте от 18 до 21 года, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Участники были методом случайной выборки разделены на две группы по 30 человек: контрольная группа (КГ) занималась по программе ОФП в традиционном офлайн-формате в спортивном зале 1 раза в неделю по 90 минут; экспериментальная группа (ЭГ) выполняла идентичную по содержанию и объему программу в онлайн-формате (синхронные live-

тренировки через платформу видеосвязи) под тем же контролем преподавателя. Критериями для оценки эффективности являются физическая подготовленность (тесты: прыжок в длину с места, отжимания, наклон вперед из положения сидя, челночный бег 3×10 м, 6-минутный беговой тест), уровень ситуативной и личностной тревожности, показатели мотивации и удовлетворенности, частота пропусков занятий. Статистическая обработка данных проводилась с использованием t-критерия Стьюдента для связанных и несвязанных выборок. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Таблица 1

Изменение показателей физической подготовленности ($M \pm m$)

Показатель	Контрольная группа (офлайн)	Экспериментальная группа (онлайн)	Достоверность различий (p)
Отжимания (раз/мин), юн.	+34,1±2,3%	+18,7±2,3%	<0,01
Отжимания (раз/мин), дев.	+28,0±1,8%	+14,2±2,1%	<0,01
Прыжок в длину с места (см)	+11,4±1,1%	+8,3±1,1%	<0,05
Челночный бег 3×10 м (с)	-11,5±0,9%	-4,6±0,7%	<0,01
Наклон вперед (см)	+15,3±1,4%	+18,7±1,7%	>0,05
6-минутный бег (м)	+15,6±1,1%	+18,8±1,7%	>0,05

Примечание: «+» – улучшение, «-» – уменьшение времени.

Сравнительный анализ динамики физической подготовленности.

До начала педагогического эксперимента достоверных различий в показателях физической подготовленности между группами выявлено не было ($p > 0,05$). После 8 месяцев регулярных занятий были зафиксированы следующие изменения. В контрольной группе (офлайн) произошло статистически значимое улучшение по всем тестируемым параметрам. Особенно выраженной оказалась динамика в силовых показателях: количество отжиманий у юношей увеличилось в среднем на 34%, у девушек – на 28%. В челночном беге, требующем координации и быстроты реакции, время улучшилось. Это согласуется с данными о том, что присутствие тренера на площадке и эффект социального сравнения со сверстниками выступают мощными факторами интенсификации мышечной работы. В экспериментальной группе (онлайн) также была зафиксирована

положительная динамика, однако ее выраженность была неравномерной. Так, показатели общей выносливости (6-минутный бег) и гибкости (наклон вперед) улучшились в ЭГ даже несколько больше, чем в КГ (прирост 18% против 15% в КГ). Мы связываем это с тем, что в домашних условиях у испытуемых была возможность уделять больше времени растяжке и кардионагрузкам без временных затрат на дорогу до зала. Наиболее интересные результаты были получены при анализе психологических параметров. Исходный уровень мотивации в обеих группах был высоким и не различался. Однако к концу эксперимента ситуация изменилась. В офлайн-группе наблюдалось классическое снижение «эффекта новизны» к 3–4 месяцу, сопровождавшееся небольшим падением интереса, компенсированным за счет социального взаимодействия и командного духа. В онлайн-группе динамика была полярной. У 30% участников к третьему месяцу произошло критическое снижение мотивации. Отмечалось чувство изоляции, потери социального контекста («тренируюсь один перед экраном») и «размывание границ» между режимом работы/учебы и отдыха. Анализ журналов посещаемости показал, что общий уровень пропусков по неуважительным причинам в офлайн-группе составил 12%, что соответствует среднестатистическим данным для организованных студенческих групп. В онлайн-группе этот показатель был значительно лучше – всего 6%. Студенты практически не пропускали удаленные тренировки, так как «присутствие» на занятии не требовало временных затрат на дорогу, переодевание и решение бытовых вопросов. Однако здесь обнаружилась важная методологическая проблема: объективный контроль качества выполнения упражнений. В офлайн-формате преподаватель видит всех студентов одновременно и может оценить добросовестность подхода. В онлайн-формате, особенно при отключенных камерах (это практиковали 20% студентов ЭГ), контроль становится декларативным. Мы зафиксировали случаи формального присутствия на тренировке при фактическом отсутствии нагрузки (студенты занимались параллельными делами). За период эксперимента в контрольной группе было зафиксировано 3 случая легких микротравм (растяжения связок голеностопа из-за неудачного приземления в прыжках). В экспериментальной группе

зафиксирован 1 случай травмы (бытовое происшествие на этапе разминки). Однако анализ техники выполнения упражнений выявил, что в ЭГ количество грубых технических ошибок статистически значимо выше, чем в КГ. Это означает, что риск получения отсроченных травм (хронические перегрузки суставов из-за неправильной биомеханики) в онлайн-среде выше, даже если острый травматизм ниже. Проведенное исследование позволяет сделать вывод об отсутствии однозначного преимущества какого-либо из форматов тренировок по ОФП. Эффективность формата детерминирована множеством факторов, включая цели тренировок, индивидуально-типологические особенности занимающихся и конкретные условия реализации образовательной программы. Практические рекомендации для системы университетского физического воспитания: оптимальной является гибридная модель организации учебного процесса, при которой теоретический блок и занятия, направленные на развитие гибкости и кардиореспираторной выносливости, выносятся в онлайн, а занятия по силовой подготовке и совершенствованию технически сложных двигательных действий проводятся в офлайн-формате в спортивных залах. Такое сочетание позволит минимизировать недостатки и усилить преимущества каждого из рассмотренных форматов.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здоровья / В.К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физической культуры, 2020. – 352 с.
2. Лукьяненко В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2021. – 368 с.
3. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М.: СпортАкадемПресс, 2021. – 424 с.