

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)  
Экономический факультет  
Кафедра экономики и управления инновационными системами

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ  
СПОРТА**

Работу выполнил \_\_\_\_\_ Ф.О. Линник  
(подпись)

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) Управление инновационными проектами и  
трансфер технологий

Научный руководитель  
канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ Н.Н. Аведисян  
(подпись)

Нормоконтролер  
канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ Н.Н. Аведисян  
(подпись)

Краснодар  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы инноваций как фактора развития общества .....	5
1.1 Понятие, сущность и классификация инноваций.....	5
1.2 Инновационные направления в системе физического воспитания. ....	7
1.3 Классификация технологий в области физической культуры .....	10
2 Анализ и оценка применения инновационных технологий в физическом воспитании .....	14
2.1 Анализ использования инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта.....	14
2.2 Преимущества использования инновационных технологий в спорте ...	16
2.3 Оценка влияния современных технологий на эффективность образовательного процесса и формирование физической культуры.....	19
3 Методические рекомендации по внедрению инновационных образовательных технологий в учебном процессе .....	22
Заключение .....	24
Список использованных источников .....	26
Приложение А Инновационные технологии в футболе.....	31
Приложение Б Инновационные технологии в шахматах.....	31

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире физическая культура и спорт играют значительную роль в формировании здорового образа жизни и поддержании физической активности у населения. Однако, чтобы привлечь как можно больше людей к спорту, необходимо внедрить инновационные технологии. Использование современных технологических разработок не только повышает эффективность тренировок и результативность спортивных достижений, но также способствует популяризации физической культуры и спорта среди различных возрастных групп и категорий людей.

С каждым годом растет количество людей с хроническими заболеваниями. Люди становятся всё более зависимы от внешних факторов, что крайне негативно сказывается на продолжение рода и качество жизни. Постоянное нахождение за компьютером в период учебы и работы приводит к большому количеству трудностей с опорно-двигательным опоратом, лимфатической системой, а физические возможности человека стремительно падают.

Для достижения гармоничного существования и воспитания здорового поколения решающее значение имеет приверженность к здоровому образу жизни. В этом процессе инновационные технологии играют важную роль, предоставляя новые возможности для оптимизации питания, повышения физической активности, улучшения качества сна и общего благополучия. Однако необходимо осознавать потенциальные проблемы, связанные с использованием технологий в здравоохранении.

Целью курсовой работы является разработка методических рекомендаций по внедрению инновационных образовательных технологий в учебном процессе.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- 1) раскрыть понятия и сущности классификации инноваций;

2) рассмотреть инновационные направления в системе физического воспитания;

3) рассмотреть классификацию технологий в области физической культуры;

4) проанализировать использование инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта;

5) изучить преимущества использования инновационных технологий в спорте;

6) оценить влияние современных технологий на эффективность образовательного процесса и формирование физической культуры;

объект исследования: сфера физической культуры и спорта. Предмет исследования: внедрение инновационных технологий в сферу физической культуры как способ популяризации спорта.

При написании работы использовались: сравнительные и аналитические методы, индукции, дедукции, статистический метод, метод сравнения, изучения, а также метод анализа полученной информации.

Курсовая работа включает 3 раздела, введение, заключение и приложение. Работа представлена на 31 страницах, содержит 2 приложения. Список использованных источников включает 30 наименований.

# **1 Теоретические основы инноваций как фактора развития общества**

## **1.1 Понятие, сущность и классификация инноваций**

Понятие «инновация» встречается в научно-исследовательских трудах историков культуры XIX века. В них оно преимущественно употреблялось для определения заимствования каких-либо элементов из различных культур. Впоследствии уже в следующем столетии ученые стали изучать и саму суть закономерностей внедрения и развития технических нововведений [1]. Термин "инновация" был введен американским экономистом, политологом Йозефом Шумпетером. В своей работе "Теория экономического развития" автор рассматривал инновацию как способ преодоления экономических спадов и кризисов [3]. Й. Шумпетер в свою очередь предложил новый подход к преодолению кризисов производственной системой, основанный на внедрении нововведений и инноваций. По его мнению, внедрение новшеств способствует развитию конкурентоспособности предприятий, что в свою очередь стимулирует развитие предприятий и разработку усовершенствованных конкурентных приемов. Этот метод предполагал использование новых научно-технических факторов при внесении пяти типичных изменений: внедрение новых методов производства и технологий, разработка качественно новой продукции с уникальными свойствами, проведение реорганизации производственной структуры, освоение новых рынков сбыта.

П. Друкер, ученый американо-австрийского происхождения утверждал, что "инновации" – это особый инструмент предпринимателя, который предполагает, что это особый инструмент предпринимателя, способ использовать изменения как возможность реализовать новый тип бизнеса или услуги [5].

Американский экономист Б. Твисс понимает инновации как процесс, при котором подразумевается прямой перенос научно-технических знаний в

сферу потребительских нужд. В этом случае продукт является лишь носителем технологии, и его форма определяется только после увязки самой технологии с потребностями, которые необходимо удовлетворить [4].

В России законодательно закреплены следующие определения. Инновация – конечный результат инновационной деятельности, реализованный в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, который используется в практической деятельности. Инновации обладают следующими характеристиками:

- научно-техническая новизна;
- целевая эффективность;
- возможность коммерческой реализации.

Такие авторы как П.Н Завален, Казанцева, Миндалин утверждали, инновация – это использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и других сферах деятельности общества.

Руководство Осло, утверждало, что инновация – это введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях.

Уткин Э.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И считали что инновация – это объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога и приносящий прибыль.

Следовательно, «инновация» – это нечто новое (можно отдельный проект), частично на основе существующего опыта, но в то же время «инновация» не может существовать вне структур, где это имеет смысл.

Классификация инноваций представляет собой совокупность инноваций, исходя из отличительных признаков, присущих каждой группе.

Существует достаточно большое количество разнообразных методов группировок в экономической литературе.

## **1.2 Инновационные направления в системе физического воспитания**

В основу современной системы освоения ценностей физической культуры и спорта лежат в основание инновационные методы и новые педагогические технологии, которые сформировались за последнее десятилетие. Выделяется несколько инновационных направлений, определяющих содержательную и педагогическую сущность физической культуры и спорта [8]. Физкультурное воспитание – это педагогический процесс, направленный на создание у человека понимание, что необходимо заниматься спортом и физической культурой, чтобы эта потребность была регулярной и сопровождалось физическими упражнениями. Раньше физическое воспитание фокусировалось преимущественно на физическом развитии, (не обращая внимание на интеллектуальное развитие) но физкультурное воспитание стремится к более расширенному и всестороннему развитию личности, не пренебрегая физическим аспектам.

Основные показатели физической культуры у человека включают следующее:

1. Забота о своем здоровье и физической форме, использование разнообразных способов для улучшения своего физического состояния, соответствие общественным стандартам здорового образа жизни.

2. Знание собственного организма и методов его улучшения, фокусирование на заботе о своем теле, готовность помогать другим людям в достижении здоровья и физической формы, обладание необходимыми знаниями для этого.

Для успешного использования культурологического подхода необходимо учитывать не только физические, но и социальные аспекты.

Существует масса теорий внедрения данного метода, например, теории физического воспитания основаны на педагогических принципах, таких как гуманизация, гибкость и гармонизация планов спортивных занятий для поддержания здоровья. Также существует технологический подход. Необходимо выделить также основные принципы деятельностного подхода в обучении физической культуре и спорту:

1. Деятельностный подход, основанный на активном участии студентов в процессе обучения.

2. Инновационное понимание образовательного подхода, ориентированное на развитие личности и формирование жизненных навыков.

3. Приоритет эмоционального аспекта занятий физической культурой и спортом, поскольку положительные эмоции способствуют мотивации и повышают эффективность обучения.

4. Эффект удовольствия и успеха, который заключается в создании условий для получения удовольствия от занятий физической культурой и достижения успехов.

Существует всего три важной отрасли в содержание физического воспитания:

- социально-психологическое;
- интеллектуальное;
- двигательное воспитание.

Суть социально-психологического воспитания заключается в формировании личной философии, а именно глубокое убеждение что необходимо вести здоровый образ жизни, и для того, чтобы люди могли достичь положительного воздействия, то крайне важно, чтобы индивидуальные ценности в сфере физической культуры стали частью самосознания человека крайне осознанными, чтобы человек понимал, что он делает и для чего.

В интеллектуальном воспитании целевым аспектом являются умственные навыки студентов, предоставляя широкий спектр теоретических



знаний, включающих различные аспекты физической культуры, например, философия или медицина.

Специфическая часть физкультурного воспитания содержит решение двигательных задач: формирование физических качеств, умений и навыков управления движениями, а также возможностей рационального использования физического потенциала.

Для реализации нового подхода к формированию физической культуры в обществе и для личности необходимы существенные преобразования, такие как: Изменение организационных структур, отвечающих за физическую культуру, модернизация учебных заведений, повышение квалификации преподавателей физической культуры и тренеров, обновление методических материалов и пособий для внедрения инноваций в процесс физического воспитания

Валеологическое воспитание помогает людям сформировать здоровый образ жизни. Оно предоставляет информацию и практические навыки, связанные со способами сохранения и укрепления здоровья, также оно знакомит с различными традиционными и нетрадиционными методами.

Здоровье индивида во многом зависит от его собственных действий. Ученые говорят, что сохранение и улучшение здоровья в первую очередь определяется тем, как человек относится к своему здоровью и образом жизни. Никто другой не может нести ответственность за здоровье человека в той же степени, как он сам. Решение данных проблем видится прежде всего в осознании человеком своей власти над здоровьем. Нужно учить ребёнка еще с детства учить ребенка внимательно, со всей осторожностью, нести и без надобности растрчивать тот потенциал, который закладывает природа в здоровье каждого человека.

Олимпийское воспитание. В содержании олимпийского воспитания приоритет так же идет в сторону освоению ценностей физической культуры, в первую очередь в связи с осознанием их исторического и гуманистического потенциалов.

Гуманитарное образование, где главным является общечеловеческие моральные и духовные ценности, в свою очередь может быть реализовано через идеи олимпизма.

Физическое и духовное совершенствование, здоровая и активная жизнь, самочувствие, здоровый образ жизни, дух соперничества, уважения и соперничества – это всё и есть человеческие ценности, которые являются основанием физической и спортивной культуры.

Олимпийская культура с ее гуманизирующим содержанием в состоянии преодолеть сложившуюся практику полезного отношения к физической культуре, заполнить процессы физического воспитания и спортивной подготовки культурным и духовным смыслом.

### **1.3 Классификация технологий в области физической культуры**

По определению Ю.Ф. Курамшина, физические упражнения – это движения, используемые педагогами для решения образовательных, воспитательных и физического развития.

В контексте адаптивной физической культуры физические упражнения следует понимать, как движения, которые педагоги используют для решения коррекционных, компенсаторных и профилактических задач в процессе образования, воспитания и физического развития людей с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов.

Большую роль для построения любой технологии физкультурно-спортивной деятельности – это в свою очередь создание классификации физических упражнений. Правильно построенная классификация является эффективным методом исследования, который не только позволяет охватить все изучаемые объекты, но и способствует обнаружению новых объектов и выявлению их связей с существующими.

К функциям адаптивной физической культуры относятся педагогические и социальные функции. К первому относится коррекционно-

компенсаторная, профилактическая, образовательная, развивающая, воспитательная, ценностно–ориентационная, лечебно–восстановительная, профессионально–подготовительная, творческая, рекреативно-оздоровительная, спортивная. Ко второму же относится гуманистическая, социализирующая, коммуникативная и эстетичная функция.

Существует два вида классификации:

- 1) сам процесс разделения;
- 2) группы или подмножества, полученные в результате разделения.

В настоящее время существует множество классификаций физических упражнений. В последнем учебнике по теории и методике физической культуры, Ю.Ф. Курамшин выделил 13 классификационных признаков для разделения физических упражнений на группы [18].

Мы рассмотрим классификации физических упражнений, имеющие наибольшее значение для адаптивной физической культуры:

1. Для адаптивной физической культуры важными являются классификации физических упражнений по анатомическому признаку, где одна из таких классификаций делит упражнения по воздействию на суставы.

Эта группа делит их по преимущественному воздействию на развитие мышечных групп такие как: шеи и затылка, спины, живота, плечевого пояса, плеча, предплечья, голени, стопы.

2. Упражнения классифицируются как максимальной, большой, средней, малой и умеренной интенсивности. Эта классификация используется для определения методов развития физических качеств и требуемых усилий.

3. Упражнения делятся на группы по их влиянию на различные системы и функции организма, такие как дыхательная система, кровообращение, вестибулярный аппарат.

4) Упражнения делятся на группы, используемые в паралимпийском, сурдлимпийском и специальном олимпийском спорте.

При обсуждении классификации технологий в физкультурно-спортивной деятельности важно отметить, что это сложное образование, а не

просто физические упражнения, и включает в себя множество компонентов педагогической системы [16].

В самом общем виде все технологии физкультурно-спортивной деятельности в зависимости от направленности стратегии подбора упражнений, методов и организационных форм занятий можно разделить на две группы:

– технологии, ориентированные на улучшение функционального состояния занимающихся, независимо от профиля их заболеваний.

– технологии, предусматривающие коррекцию конкретных проблемных зон организма.

Технологии первой группы предусматривают оздоровление занимающихся, обучение их умениям и навыкам психосоматической саморегуляции, а второй – коррекцию, компенсацию и профилактику тех или иных заболеваний.

Выделим три подхода к классификации физкультурно-спортивных технологий в адаптивной физической культуре:

1. Подход основан на конкретных проблемах со здоровьем. Согласно этому подходу, выделяются технологии (методики) для лиц с нарушением зрения, слуха, умственной отсталостью, последствиями церебрального паралича, поражением спинного мозга, врожденными аномалиями развития, ампутацией конечностей, а также технологии для совместной работы родителей с детьми-инвалидами.

2. Подход предполагает классификацию физкультурно-спортивных технологий в зависимости от вида адаптивной физической культуры, в котором их реализуют тренеры и педагоги.

Здесь выделяют технологии физкультурно-спортивной деятельности: в адаптивном физическом воспитании, адаптивном спорте, адаптивной двигательной рекреации, физической реабилитации, креативных (художественно-музыкальных) телесно-ориентированных и экстремальных видах двигательной активности.

3. Подход предусматривает классификацию технологий в зависимости от возрастных особенностей занимающихся.

## **2 Анализ и оценка применения инновационных технологий в физическом воспитании**

### **2.1 Анализ использования инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта**

Университеты и школы, оснащенные компьютерными классами, интерактивными досками, проекторами, они имеют возможность использовать цифровые технологии и инструменты в образовательных целях. Большое количество электронных ресурсов, видео материалов, аудиоподкастов, платформы информационных систем уже внедрены и очень хорошо используются не только в системе образования, но и во всех сферах человеческой деятельности.

В ходе анализа исследований были определены преимущественно главные направления использования современных программно-аппаратных решений на уроках физической культуры и в системе дополнительного образования. Были рассмотрены преимущества использования цифровых технологий для тренировок молодых спортсменов и проведена аналитика разработанных инноваций в этой области с участием различных научных групп.

Если мы рассматриваем технологии в сфере физической культуры и спорта, то цифровые технологии используются для улучшения психоэмоционального состояния тренирующихся (технологии "умный пол" и "умная стена"). организация соревнований по физической активности с использованием технологий сенсорного управления создание дидактических материалов на открытых платформах.

Например, использование специальных программ было протестировано производителями в двух высших учебных заведениях России в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Первый Московский государственный

медицинский университет им. И. М. Сеченова" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Министерство здравоохранения и Московский государственный технический университет имени Баумана. Соревнования для студентов проводились между двумя высшими учебными заведениями по уровню активности и уже в последствие проводилась диагностика. Цели соревнований было повышение физической мобильности студентов и вовлечение молодежи в здоровый образ жизни.

Результатом проекта стало повышение общей мобильности и работоспособности. Увеличились показатели физической нагрузки (67% человек), больше половины участников (58%) начали контролировать свой рацион с помощью электронного дневника питания.

Соревнования по физической активности с использованием технологии сенсорного управления были проведены в 2018 году Федеральным центром организационно-методического обеспечения физического воспитания, образования и науки России совместно и компанией Ubisoft. Эксперимент продемонстрировал, что использование интерактивных цифровых технологий на уроках физической культуры обеспечивает не только повышение интереса, но и снижение непродуктивного и нервного психического напряжения у учащихся, улучшение работоспособности учеников.

Создание современной цифровой образовательной атмосферы могло бы реализовать модель региона непрерывного образования и выявило бы лучших студентов за счет сетевого обучения и взаимодействия, это безусловно способствует предотвратить отток наиболее талантливых студентов в другие регионы. Во время спортивной тренировки использование цифровых технологий может быть оправдано засчёт определенной спортивной подготовки. На начальном этапе рекомендуется использовать инструменты, которые были указаны выше, однако, что касается фиксированных показателей, то они могут быть индивидуальными (в зависимости от выбранного вида спорта). На этапе спортивного совершенствования

рекомендуется постоянно пользоваться носимыми гаджетами, это очень помогает совершенствовать свои навыки в спорте.

Можно предположить, что этот процесс может улучшиться и в возросших показателях будут использоваться технологии уже искусственного интеллекта.

В наши дни роль использования цифровых технологий с каждым годом всё увеличивает свой масштаб воздействия на разные сферы человеческой деятельности в том числе и спорта, спортсмены рассматриваются различными группами исследователей, но проблема взрослых спортсменов в научной литературе не обсуждается.

## **2.2 Преимущества использования инновационных технологий в спорте**

Технологии меняют облик современного спорта, спортивной психологии. Самые современные технологии используются для оптимизации результатов в таких разнообразных видах спорта, как велоспорт, шахматах, баскетбол, серфинг, футбол, теннисные ракетки и бег, оборудование и многое другое.

Самые передовые технологии, доступные на сегодняшний день, необходимы для любого начинания, связанного с улучшением статистики игрока или повышением его репутации в глазах общественности.

Поскольку в спорте присутствует просто невероятно высокая конкуренция, каждый спортсмен всегда стремится стать лучше, непобедимым, выносливым, стойким, для достижения своих результатов.

С помощью современных технологий они могут улучшить свои результаты. Преимущества, которые может принести использование современного оборудования в спортивных соревнованиях, имеет крайне масштабный характер.

Рассмотрим инновационные технологии в сферах спорта:



## 1. Футбол.

Стробоскопы для вратарей, они прокачивают зрительную систему в сложных условиях. Очки могут блокировать зрение на короткие промежутки, что заставляет мозг работать более эффективно и также повышает восприятие, что крайне сильно повышает моторную координацию, вратари начинают лучше и быстрее реагировать на сложные удары.

У очков есть несколько режимов:

- с двумя глазами;
- только с левым или правом;
- с чередованием.

В сборной Швейцарии стробоскопические очки начали использовать крайне давно. Сначала им начали пользоваться такой вратарь как Диего Бенальо, затем Ян Зоммер (в 2020 году отбил пенальти от Киллиана Мпапе и выбил чемпионов мира из чемпионата европы). Другие голкиперы «Шальке» и «Манчестер Сити» в стробоскопах занимались 7 лет назад. Из Российских вратарей ходил только Игорь Акинфеев на тренировках в 2017.

Электроды на голове. Нейрофизиологи, проводили исследование мозговой активности футболистов, надевая им специальные электроды для тренировки, чтобы тренировать пенальти, угловые удары, штрафные и выходы за пределы поля.

в 2021 году Компания Neuro 11 заключила контракт с Ливерпулем с целью анализа и помощи футболистам достичь автоматизма в игре.

В ходе исследования было выявлено то, что у каждого футболиста свои механизмы для дрессировки автоматизма в игре, например, одному футболисту будет полезно сделать глубокий вдох перед ударом, чтобы сосредоточиться, другому важно следить за мячом, а третьему нацелиться на ворота.

В финале Кубка Англии 2022 мерсисайдцы обыграли «Челси» в серии пенальти, а главный тренер Юрген Клопп отдельно отметил работу «Neuro 11».

Компания Chipgifts выпускает умные мячи технологии Dribble Up с QR-кодом. Приложение работает через камеру телефона, анализирует игру и выдаёт результат в виде советов и подсказок для улучшения техники. Также приложение выдает программы тренировок для улучшения своих навыков.

В профессиональном футболе тоже есть умные мячи, но у них другие цели. К примеру, датчики помогают определить было или не было взятие ворот.

На Чемпионате мира в Катере такой датчик IMU, размещенный в мяче, подтвердил, что Криштиану Роналду не касался мяча в моменте с первым голом в ворота сборной Уругвая.

## 2. Шахматы.

Square Off – «умная» шахматная доска. Электронная шахматная доска работает посредством комбинации электроники и сенсоров. Каждая клетка на доске оборудована сенсором, и когда фигура переносится на данную клетку, ход автоматически передается на сайты. Когда игрок делает ход на доске, сенсор определяет это и передает информацию, где и происходит дальнейшее отображение игры на разные платформы. Ходы, передаются посредством беспроводной связи на компьютер, которое отображает игру и ведет учет ходов для игроков. Обычно, электронные шахматные доски поддерживают возможности для игры онлайн. (Lichess, chess.com)

Centaur от DGT– это шахматный компьютер, который учится приспосабливаться к вашим игровым возможностям. Он оснащен сенсорными датчиками, которые регистрируют ваши ходы, и круглыми светодиодными индикаторами, указывающими, какие ходы он делает.

В то время как другие шахматные компьютеры спроектированы так, чтобы быть чрезвычайно мощными и их было трудно обыграть, DGT заявляет, что эта доска спроектирована так, чтобы быть более человеческой. Она оснащена алгоритмом, который автоматически подстраивается под ваш уровень игрока и дает вам необходимый уровень сложности.

Его не нужно подключать к компьютеру или к онлайн-игре в шахматы. Вместо этого он заряжается от USB и используется как автономное устройство. DGT включает в себя перезаряжаемую батарею, несколько языковых настроек и утяжеленные пластиковые шахматные фигуры, которые можно разместить на электронном дисплее, имитирующем внешний вид бумаги.

### 3. Хоккей.

ForceFrame – это устройство необходимо для измерения силы и дисбаланса в различных мышечных группах. Благодаря тренажеру хоккеист отслеживает правильную работу мышц бедер и таза. Участник программы проходит измерение силы приводящих и отводящих мышц бедер. Датчики фиксируют амплитудные показатели силы в ньютонах для каждой ноги. На экране появляется график, который показывает изменение силы во времени, а совпадение показателей ног указывает на правильную и точную работу мышц бедра спортсмена.

Упражнения с использованием VR-технологий. Этот тренажер тренирует Навык концентрации внимания хоккеистов оценивает комплекс «Сирин». На спортсмена надевают шлем виртуальной реальности и дают джойстик. Хоккеисты последовательно проходят тест. Игрок видит четыре желтых шарика и четыре красных. Они постоянно двигаются. В один момент абсолютно все шары становятся желтого цвета.

Задача – продолжать следить за теми из них, которые были красными вначале, и потом указать на них с помощью джойстика. Чем лучше участник проходит задание, тем труднее становится тест - шарики двигаются все быстрее.

Упражнение «Невидимка» тестирует способность игрока увидеть нужный объект не напрямую, а по косвенным признакам, что очень важно в сложной игровой ситуации.

Тренажер Реакция – это тренажер для хоккеистов помогает улучшить скорость реакции, мастерство владения клюшкой и развивает периферическое

зрение. Работает он на основе магнитной шайбы, которую нужно перемещать между тремя зонами на интерактивной площадке. При этом на экране появляются случайные указания для направления движения шайбы, и хоккеист должен быстро переносить ее в соответствующую зону.

### **2.3 Оценка влияния современных технологий на эффективность образовательного процесса и формирование физической культуры**

В ходе проведенного анализа, прочтения множество статей и видеоматериалов, было обнаружено, что инновационные технологии крайне сильно облегчают жизнь человека, благодаря технологиям человек в состоянии понять какие методики ему помогают, а какие, наоборот, являются деструктивными в работе и отдаляют от заведомых результатов. Инновационные технологии также выполняют функцию мотиватора, путем воздействия новыми методами на восприятие процесса занятий.

Если говорить об образовательном процессе, то у студентов повышались когнитивные способности, намного легче усваивали материал, его запоминание, и что самое главное увеличивалось желание к изучению новых материалов. Студенты стали успешнее справляться со стрессом и тревожностью.

Что касается людей, которые уделяют внимание формированию физической культуре, то здесь можно сказать, что такие показатели как физические данные и выносливость стали выше. Спортсмены лучше стали справляться с внешним давлением, которое крайне сильно влияет на результативность. Спортсмены, в свою очередь, смогли развить в себе самоконтроль, где крайне сильно проявляется в ситуациях под давлением на соревнованиях.

Инновационные технологии также крайне сильно повысили популярность спорта как такового, люди с большим интересом смотрят матчи по футболу или баскетболу, видя на экране статистику игрока или команды,

что крайне сильно вовлекает в процесс, так же инновационные технологии делают спортивные состязания более "точными", в спорных игровых ситуациях технологии крайне сильно могут помочь разобраться в сложных ситуациях, например определить было ли касание игроком мяча или нет, что крайне сильно может повлиять на ход игры.

### **3 Методические рекомендации по внедрению инновационных образовательных технологий в учебном процессе**

Чтобы поддерживать у обучающихся интерес к изучаемому материалу и активизировать их в течение всего семинара, чтобы роль преподавателя состояла не в том, как яснее, чем в учебнике необходимую информацию, а в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности. Рекомендации, которые помогут улучшить эффективность учебного процесса:

1. Адаптивное обучение. Здесь подразумевается индивидуальный подход к обучению для студента, ведь не всегда абитуриент в состоянии понять материал при одном подходе объяснения. Учебные материалы, можно адаптировать под уровень знаний и скорости обучения каждого студента и вследствие чего проанализировать прогресс и дать четкие рекомендации по дальнейшему обучению с помощью нейросети.

2. Видео лекции и подкасты от преподавателей университета. Преимущества данного новшества будет заключаться в возможности пересмотра материала в любое удобное для студента время на платформе университета, если нет возможности присутствовать на лекции. Преподаватели университета могут давать рекомендации на дополнительный материал в виде подкастов (с каждым годом количества подкастов приобретает все более массовый характер). Также на платформе можно давать интерактивные комментарии и обсуждать просмотренный материал и задавать интересующие вопросы.

Что касается спорта, то надо отметить, что есть виды спорта, которые пользуются небольшой популярностью связи со своей особенностью. Идеальным примером может выступить такой спорт как шахматы, данный вид спорта пользовался огромной популярностью в 1950–1995 годах, но после появления смартфонов и компьютеров популярность шахмат упала. Для того чтобы вернуть былую популярность подобным видам спорта необходимо их скомбинировать с чем-то современным и набирающим обороты.

Идеально на роль такого новшества подходит NFT (невзаимозаменяемый токен, – это единица учета, с помощью которой создается цифровой слепок для любого уникального предмета. Среди них могут быть: картины, фотографии, видео, – словом, любой контент, претендующий на хоть какую-то уникальность). NFT крайне сильно может повлиять на сферу популярности спорта, засчет внедрения картинок с тематикой шахмат или бильярда, например определенные внедрения определенных личностей такие как: Магнус Карлсен, Гарри Каспаров, Виши Ананд, Евгений Сталев и т.д.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенного исследования были рассмотрены инновационные технологии в сфере физкультуры и спорта. Было выяснено, что современные технологические решения способствуют повышению мобильности студентов и их вовлеченности в учебный процесс. Инновационные технологии, такие как приложения для фитнеса, умные часы и различные тренажеры с виртуальной реальностью, позволяют студентам быть более активными, гибкими в планировании своих тренировок и лучше понимать себя и конечно свои физические возможности. Инновационные технологии также способствуют улучшению физической формы и развивают дисциплину у студентов, что является важным аспектом образовательного процесса.

Также были рассмотрены конкретные преимущества, которые дают инновации в спорте. Были проанализированы примеры использования технологий в профессиональном спорте, где такие нововведения как аналитические платформы, биомеханические датчики и программы для анализа видео помогают тренерам и спортсменам достичь лучших результатов. Эти технологии позволяют не только улучшать физические показатели спортсменов, но и разрабатывать более эффективные стратегии восстановления. Очень тяжело представить что-либо без инноваций, так как они кардинально изменили подход к тренировкам и соревнованиям.

Также анализ был посвящен оценке влияния современных технологий на спорт в целом. Здесь было подчеркнуто, что влияние этих технологий носит исключительно положительный характер. Использование инноваций помогает снижать риск травм, улучшать технику выполнения упражнений и контролировать состояние здоровья спортсменов. Технологические решения, такие как системы мониторинга нагрузки и восстановления, позволяют более точно регулировать тренировочный процесс, делая его максимально безопасным и эффективным. Также были отмечены социальные и экономические аспекты, отметив, что инновации способствуют



популяризации спорта и увеличению его доступности для широких масс населения.

Можно сказать, что инновационные технологии играют огромную роль в развитии физкультуры и спорта. Они улучшают качество тренировочного процесса и спортивных достижений, способствуют формированию здорового образа жизни среди молодежи, студентов, детей и взрослых. Интеграция современных технологических решений в спортивную сферу также способствует открытию новых возможностей для всех участников процесса, делая спорт более привлекательным. В будущем можно ожидать дальнейшего развития и внедрения инноваций, что будет способствовать еще более значимым достижениям в сфере физической культуры и спорта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Брусакова, И. А. Теоретическая инноватика: учебник и практикум для вузов / И. А. Брусакова [и др.]. – Москва: Юрайт, 2024. – 333 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/539707> (дата обращения: 05.06.2024). – ISBN 978-5-534-04909-1.
2. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С. В. Мальцева. – Москва: Юрайт, 2024. – 517 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/535842> (дата обращения: 25.05.2024). – ISBN 978-5-534-17988-0.
3. Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – Санкт-Петербург: Экономическая школа, 2001. – 502 с. – ISBN 978-5-699-19290-8.
4. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями пер. с англ. науч ред. К.Ф. Пузыня М / Б. Твисс. – Москва: Экономика, 1989. – 271 с. – ISBN 5-282-00629-4
5. Друкер, П. Бизнес и инновации / П. Друкер. – Москва [и др.]: Вильямс, 2007. – 352с. – ISBN 978-5-8459-1195-7.
6. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики: учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. – Москва Юрайт, 2023. – 350 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/517762> (дата обращения 25.05.2024) – ISBN 978-5-534-11073-9.
7. Теоретическая инноватика: учебник и практикум для вузов /И. А. Брусакова [и др.]; под редакцией И. А. Брусаковой. – Москва: Юрайт, 2023. – 333 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/515135> – ISBN 978–5-534-04909-1.
8. Кучко, Е. Е. Планирование и прогнозирование инновационной деятельности: стратегии и методы / Е. Е. Кучко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Байкальский государственный университет. –

Уфа, 2009. – 43 с. : – ил. – URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/8285> (дата обращения: 25.05.2024).

9. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва: Юрайт, 2023. – 337 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511527> – ISBN 978-5-534-14499-4.

10. Васильева, Н. В. Управление инновационными процессами: учебное пособие: [16+] / Н. В. Васильева. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 64 с. – ISBN 978-5-8158-1674-9.

11. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. – Москва: Юрайт, 2023. – 259 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511412> – ISBN 978-5-534-03166-9.

12. Гончаренко, Л.П. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. /Л.П. Гончаренко. – Москва: Юрайт, 2023. – 487 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511003> – ISBN 978-5-9916-7709-7.

13. Гончаренко, Л.П. Инновационная политика: учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.]. – Москва: Юрайт, 2023. – 229 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511022> – ISBN 978-5-534-11388-4.

14. Баранчеев, В. П. Управление инновациями: учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – Москва: Юрайт, 2023. – 747 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/510493> – ISBN 978-5-534-11705-9.

15. Спиридонова, Е. А. Основы инновационной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Спиридонова. – Москва: Юрайт, 2023. – 298 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/518736> – ISBN 978-5-534-12097-4.

16. Информационные системы в спорте – URL: <http://studopedia.org/1-48545.html> (Дата обращения: 26.05.2024).

17. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура в практике работы с группами населения: учебное пособие/ С. П. Евсеева. – Москва: Сов. Спорт, 2014. – 298 с. – ISBN 5-85009-607-8.

18. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физкультуры / С.П. Евсеев. – Москва: Советский спорт, 2005. – 512с. – ISBN 978-5-906839-42-8.

19. Евсеев, С. П. Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / С.П. Евсеев. – Москва: Советский спорт, 2005. – 540 с. – ISBN 978-5-906839-42-8.

20. Шапкова, Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры. Учебник / Л. В. Шапкова. – Москва: Советский спорт, 2007. – 603 с. – ISBN 978-5-9718-0116-0.

21. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие. / С.Ф. Курдыбайло. – Москва: Советский спорт, 2003. – 179 с. – ISBN 5-85009-746-5.

22. Применение современных технологий на уроках физической культуры. – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=888761> (дата обращения: 27.05.2024).

23. Конверсия основных положений теории спортивной подготовки в процессе физического воспитания – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=888761> (дата обращения: 28.05.2024).

24. Митяева, А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии / А.М. Митяева. – Москва: Академия, 2010. – 187с. – ISBN 978-5-7695-7507-5.

25. Инновационные педагогические технологии. – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=888761> (дата обращения 01.06.2024).

26. Ильин, А. А. Формы и способы мотивации студентов к занятиям физической культурой / А. А. Ильин // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – №360. – С.134-136 – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/formy-i-sposoby-motivatsii-studentov-k-zanyatiyamfizicheskoy-kulturoy> (дата обращения: 26.05.2024).

27. Шилько, В. Г. Личностно-ориентированный подход в физическом воспитании / В.Г. Шилько. – Томск: Томский государственный университет, 2003. – 193 с. – ISBN 5-94621-056-4.

28. Пиянзина, О. П., Семенова, Т. Б. Использование информационнокоммуникационных технологий в формировании физического развития в педагогической деятельности / О.П. Пиянзина, Т.Б. Семенова // Наука и перспективы. – 2017. – №1. – С. 305 – 307. – URL: <https://moluch.ru/archive/359/80230/> (дата обращения: 25.05.2024).

29. Смагин, Н. И. О личностно ориентированном подходе в преподавании физической культуры обучающимся колледжей / Н.И. Смагин // Научные исследования в образовании. – 2010. – №8. – С.253 – 264. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/olichnostno-orientirovannom-podhode-v-prepodavanii-fizicheskoy-kulturyobuchayuschimsya-kolledzhey> (дата обращения: 02.06.2024).

30. Инновационные технологии физкультурнооздоровительной направленности в физическом воспитании учащихся – URL: <http://gigabaza.ru/doc/100508.html> (дата обращения 02.06.2024).

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Инновационные технологии в футболе**



Рисунок А.1 – Очки-стробоскопы для вратарей



Рисунок А.2 – Умный мяч

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Инновационные технологии в шахматах



Рисунок Б.1 – Электронная шахматная доска



Рисунок Б.2 – Centaur от DGT