**Применение технологий компьютерной виртуальной реальности в спортивной подготовке студентов**

1. **Введение**

С развитием компьютерных технологий, применение компьютера для моделирования различных практических сценариев постепенно стало реальностью, и в последние годы оно широко применяется в различных областях, в том числе в спортивной подготовке школьников и студентов. Особенно следует выделить такую компьютерную технологию, как виртуальная реальность (VR), применение которой может значительно улучшить эффективность и качество обучения, способствуя развитию современных видов спорта.

1. **Характеристики компьютерной технологии “VR”**

****

**Рисунок 1. Характеристики компьютерной технологии VR**

Постоянное развитие компьютерных технологий создало хорошую рабочую среду для применения компьютерных "VR". Соответствующие исследования показывают, что "VR" можно приписать четыре характеристики: интерактивность, концептуальность, мульти-восприятие, полное погружение в виртуальность, как показано на рис. 1.

**2.1 Интерактивная характеристика**

В основном через компьютер моделируют различные сцены реальности, так что при искусственном функционировании, моделируемые сцены могут быть соответствующим образом преобразованы, тем самым реальность и воображение станут находиться в полной взаимосвязи. Эта способность делает компьютерную “VR” технологию интерактивной, поскольку благодаря ей специалисты в данной области могут выборочно моделировать все виды несуществующих сценариев в реальной жизни, вплоть до моделирования кино-и телесъемок.

**2.2. Характеристики “широкого восприятия”**

В связи с тем, что технология "VR" в основном состоит из различных датчиков, компьютерного оборудования и программного обеспечения, она может быть использована для получения и анализа изображений. В то же время "VR" может обрабатывать неспецифическую информацию, такую как силовое поле, магнитное поле и тактильное восприятие, представляя результаты анализа и обработки в виде сигналов. Основываясь на всем этом, компьютерная технология "VR" обладает характеристиками “широкого восприятия”.

**2.3. Концептуальные характеристики**

Концептуальность и взаимодействие имеют общие характеристики, обе из которых моделируются компьютером для различных несуществующих сценариев. Однако, концептуальные характеристики могут расширять пространство моделирования людей и создавать сцены, которые не существуют в реальности, посредством искусственного воображения.

**2.4. Характеристики “погружения”**

“Полное погружение” является одной из важнейших характеристик технологии “VR”, которая может в практическом плане моделировать определенные сцены в соответствии с фантазиями людей, чтобы удовлетворить их желание общаться в виртуальном мире. Моделируемая реалистичная среда может заставить людей погрузиться в нее.

1. **Проблемы преподавания физкультуры в университете**

Как упоминалось выше, реформа системы преподавания повысила значимость курсов физкультуры, в определенной степени увеличило содержание обучения и сократило время преподавания, а именно применение современных методов может эффективно обучать студентов многим предметам за ограниченное время. Несмотря на то, что учащиеся с помощью “VR” начали узнавать больше, ни один из них в практическом плане не стал более квалифицированным, что все еще значительно снижает уровень физкультуры, который можно повысить, обобщив и начав решение текущих проблем в преподавании физкультуры в университете, которые указаны на рисунке 2.



**3.1 Много предметов и плохое преподавание**

Увеличение количества учебных предметов и сокращение учебных часов являются наиболее заметными проблемами в текущей подготовке по физкультуре в университетах, что затрудняет выполнение стандартов учебной программы традиционными методами обучения. В то же время, традиционная методика обучения уделяет больше внимания уровню студенческих стипендий, но игнорирует улучшение всеобъемлющих качеств методов обучения; более утомительна и недостаточно гарантирована в плане качества преподавания. Таким образом, внедрение VR технологий в университете может значительно улучшить качество обучения в нем.

* 1. **Плохой энтузиазм и неясные критерии оценки**

В некоторых университетах не существует жестких правил признания результатов преподавания физкультуры. Преподаватели слепо завышают баллы, чтобы позаботиться о рейтингах и нужных показателях. Этот момент между студентами и преподавателями приводит к очевидным проблемам в обучении физкультуры в университетах. Внедрение компьютерной технологии “VR” для обучения физической культуры может значительно улучшить ситуацию с энтузиазмом студентов, с их желанием участвовать в физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Таким образом, через виртуальную среду, созданную “VR-технологиями”, студенты смогли бы получить опыт в различных ситуациях обучения.

1. **Применение виртуальных технологий в обучении физической культуры**

Процесс внедрения технологии VR” в предмет физкультуры в университетах является системным проектом. Неизбежно возникают некоторые препятствия. Чтобы понять, сможет ли она эффективно работать для повышения эффективности физической подготовки, необходимо анализировать специфические особенности технологии “VR” со специфическими предметами физической подготовки.

**4.1. Применение технологии “VR” в контрасте между виртуальной и реальной жизнью**

Одно из наиболее важных содержаний учебной программы физкультуры в колледжах и университетах - это улучшение определенной технической деятельности учащихся посредством соответствующей подготовки, с целью стандартизации и обеспечения практического осуществления действий, что в настоящее время является эффективным средством повышения образовательной грамотности. С постепенным совершенствованием технологий, во многих странах создаются виртуальные компьютеры, способные симулировать спортивные действия и имитировать различные эффекты. С одной стороны, эта симуляционная система может анализировать тренировки спортсменов, выявлять дефекты движения, чтобы можно было совершенствоваться посредством фактической подготовки.

 **4.2. Технология “Motion VR” для виртуального действия и виртуального контраста**

В настоящее время сенсорная технология достигла больших успехов, но неоспоримо, что в реальной сенсорной технологии все еще есть некоторые дефекты в процессе восприятия некоторых тонких сигналов. В случае с виртуальной реальностью, трудно провести ее сравнение с реальным действием, чтобы лучше анализировать спортивное действие в деталях.

**4.3. Использование технологии “VR” для создания сюрреалистической обучающей среды**

Одной из важных характеристик компьютерной технологии “VR” является то, что люди чувствуют себя погруженными в эту смоделированную среду через воображаемую реальность компьютерной программы. Применение этой технологии в физической культуре студентов может обучать их в различных средах, тем самым улучшая адаптируемость. Также новая тренировочная среда в определенной степени может стимулировать интерес и нервную систему, может заставлять учащихся улучшить свой спортивный уровень и доставлять удовольствие своему телу, разуму путем более счастливой обстановки. Важно заметить, что технология создания тренировочной среды играет определенную роль в централизованном обучении перед проведением спортивных мероприятий университета.

**4.4. Технология “VR” позволяет проводить интерактивные тренинги в различных локациях**

Как упоминалось выше, технология “VR” обладает интерактивными характеристиками, что дает гарантию многоцелевого интерактивного обучения в различных местах. В новую эпоху в университетах некоторые аспекты физической культуры в основном являются традиционными для соревнований, но редко затрагивают продвинутые спортивные предметы. Взаимодействие технологии VR может значительно повысить уровень подготовки в университетах и увеличить количество учебных предметов. Мы можем сравнить процесс физической подготовки одном университете и сравнить с другими, и найдя оптимальный способ подготовки студентов в соответствии с текущей ситуацией.

**5. Заключение**

Развитие науки и технологий дало новый импульс для развития физической культуры в университетах. Будет ли компьютерная технология “VR” внедрена в университеты зависит напрямую от разумных и эффективных усилий спортивных работников. Считается, что постоянное развитие “VR” – есть еще большие возможности для повышения уровня эффективности спортивной подготовки. Поэтому, только идя в ногу со временем, понимая передовую науку и новые технологии, используя их для обучения студентов, можно добиться фундаментального и постоянного роста уровня физической культуры в университетах.