

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ
РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Педагогический инструментарий в преподавании физической
культуры»**

для студентов направления подготовки
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) Физическая культура

Ставрополь, 2026

Содержание

Введение	4
Тема 1. Введение в тему об инновациях в области физической культуры.	6
Тема 2. Проектирование учебного процесса с помощью цифровой дидактики	11
Тема 3. Дистанционные технологии и онлайн-платформы в образовании	13
Тема 4. Виртуальные тренажеры и VR-симуляторы	17
Тема 5. Фитнес-трекеры. Мобильные приложения для мониторинга физической активности.	22
Тема 6. Фиджитал-спорт.	25
Тема 7. Мобильные приложения как педагогический инструмент учителя физической культуры.	32
Тема 8. Искусственный интеллект как компонент педагогического инструментария современного учителя физической культуры	35
Тема 9. Инструменты коммуникации в работе специалиста по физической культуре: чат-боты и социальные сети	38
Тема 10. Нормативно-этические аспекты применения инновационных технологий в сфере физической культуры.	42

Введение

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине подготовлены в соответствии с требованиями Образовательного стандарта высшего образования Северо-Кавказского федерального университета и программой дисциплины «Педагогический инструментарий в преподавании физической культуры».

Целью изучения дисциплины «Педагогический инструментарий в преподавании физической культуры» является формирование следующих компетенций:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов

Компетенция ОПК-9.		
Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-9 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.	Правильно и на высоком уровне использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, понимает принципы их работы.
	ИД-2ОПК-9 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.	Правильно и на высоком уровне выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности.
	ИД-3ОПК-9 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
Компетенция УК-1.		
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Использует системный подход при выделении, анализе и диагностики проблемной ситуации	Качественно использует системный подход при выделении, анализе и диагностики проблемной ситуации.
	ИД-2 УК-1 Выполняет поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с целью и задачами научного исследования.	На высоком уровне выполняет поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с целью и задачами научного исследования.
	ИД-3 УК-1 Выбирает оптимальный вариант решения проблемной ситуации	На высоком уровне выбирает оптимальный вариант решения проблемной ситуации.

Практическое занятие 1

Тема: Введение в тему об инновациях в области физической культуры

Цель: сформировать у студентов целостное представление о сущности, видах и роли инноваций в сфере физической культуры.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть:

В современном мире инновации выступают главным драйвером прогресса во всех сферах человеческой деятельности, физическая культура и спорт не являются исключением. Инновация (от англ. innovation – нововведение) – это не просто новшество или изобретение, а внедрённый или внедряемый конечный результат творческой деятельности, обладающий новизной и практической полезностью. Это процесс, в котором идея или изобретение приобретают экономическое и социальное содержание, будучи реализованными в виде нового или усовершенствованного продукта, услуги, технологии, методики, организационной формы или модели управления.

В контексте ФКиС инновации представляют собой целенаправленно внедряемые нововведения, которые обеспечивают:

- Повышение продуктивности и результативности тренировочного и соревновательного процессов.
- Улучшение качества физкультурно-спортивных услуг и образовательной деятельности.
- Рост эффективности управления спортивными организациями и мероприятиями.
- Повышение мотивации различных групп населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом.
- Снижение рисков травматизма и укрепление здоровья.

Инновации в ФКиС достаточно разнообразны. Их можно классифицировать по нескольким основаниям:

- По объекту применения: технологические (новое оборудование, гаджеты, материалы экипировки), методические (новые тренировочные методики, системы восстановления, тестирования), организационно-управленческие (новые формы проведения мероприятий, модели клубов, системы отбора), информационные (ПО, платформы, системы анализа данных).
- По степени новизны: радикальные (прорывные, меняющие парадигму), улучшающие (модификационные).
- По сфере воздействия: направленные на спорт высших достижений, массовый спорт, физкультурно-оздоровительную деятельность, образовательный процесс.

Специфика применения и востребованность инноваций напрямую зависят от потребностей целевой группы спортивной аудитории:

- Профессиональные спортсмены. Для этой группы характерна ориентация на инновации, гарантирующие предельное увеличение спортивных результатов. К данным инновациям относятся высокотехнологичное оборудование для биомеханического и физиологического тестирования, «умная» экипировка и инвентарь с датчиками и т.д.

- Люди, ведущие активный образ жизни, а также любители спорта и фитнеса. Данная аудитория заинтересована в инновациях, обеспечивающих комфорт и эффективность тренировочных занятий, ими выступают персональные трекеры, умные часы и фитнес-браслеты, интерактивные онлайн-платформы и приложения с персональными тренировочными программами, новые виды групповых тренировок с использованием технологичного

оборудования (умные велотренажеры с онлайн-соревнованиями), инновационные направления фитнеса.

- Люди, использующие спорт для укрепления здоровья и реабилитации. Приоритет - безопасность, доказанная эффективность и положительное влияние на качество жизни. В данный список входят адаптивные и лечебно-оздоровительные технологии, разработка и внедрение доказательных физкультурно-оздоровительных программ.

- Обучающиеся в системе общего, профессионального и высшего образования. Ключевой задачей для данной группы является формирование устойчивой ценностной установки на здоровый образ жизни и систематическую физическую активность. Для достижения этой цели может применяться комплекс инновационных инструментов: системы мониторинга физического состояния учащихся, внедрение профилактических комплексов (например, гимнастика для глаз, осанки), использование цифровых портфолио, квестов, геймификации для повышения мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом, интерактивные учебники, симуляторы, мобильные приложения для изучения техники движений, тестирования теоретических знаний, проведение онлайн-соревнований и т.д.

Именно последняя группа, обучающиеся, находится в фокусе всех современных государственных стратегий РФ, что делает изучение соответствующих инноваций особо актуальным для будущих педагогов.

В рамках стратегического планирования в области физической культуры и спорта 24 ноября 2020 года Распоряжением Правительства Российской Федерации №3081-р была утверждена «Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2030 года». Одним из основных положений данного документа является содержание пункта «Цифровизация», которое гласит, что в настоящее время не существует единого механизма – методического информационного ресурса в сфере физической культуры и спорта, медицины в области спорта, информационной системы, собирающей, распространяющей, анализирующей информацию в Субъектах.

Также на уровне Министерства спорта Российской Федерации была утверждена концепция создания и функционирования государственной информационной системы «Единая цифровая платформа «Физическая культура и спорт». Данная концепция предполагает ведение общероссийского мониторинга, планирования, регулирования и оценивания результатов деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Таким образом, на государственном уровне сформировался системный подход к инновациям в сфере ФКиС, где государство выступает не пассивным наблюдателем, а активным заказчиком технологических решений. Правовые документы и цифровые платформы создают ориентир и технологическую основу для внедрения новшеств. В свою очередь, конкретные инновационные инструменты - от геймификации в школах до комплексных проектов, подобных «Играм Будущего», - становятся практическим механизмом достижения государственных задач: повышения доли граждан, регулярно занимающихся спортом, воспитания у населения осознанной потребности в ЗОЖ и повышения

престижа отечественного спорта на мировой арене. Данное явление очередной раз подчеркивает, что современный специалист в области физической культуры и спорта должен не только понимать сущность и виды инноваций, но и ориентироваться в правовом и технологическом контексте их внедрения, заданном государственной политикой.

Таким образом, инновационная деятельность специалиста в области физической культуры и спорта сегодня становится обязательным компонентом его профессиональной компетентности, которая будет направлена на достижение высоких спортивных результатов, укрепление здоровья нации и повышение качества физкультурного образования в целом.

Вопросы и задания

1. Дайте определение понятию «инновация» в контексте физической культуры и спорта. Чем инновация отличается от простого изобретения или новшества?

2. Назовите основные цели внедрения инноваций в сфере ФКиС. Приведите конкретные примеры для каждой цели.

3. Какие бывают виды инноваций по объекту применения?

4. Как внедрение технологических инноваций порождает необходимость в инновациях методических?

5. Задание: Выберите одну из целевых аудиторий (например, профессиональные спортсмены, фитнес-аудитория, люди, ориентированные на здоровье, обучающиеся). Составьте развернутый список инноваций (не менее 5), актуальных для вашей аудитории. Используйте не только примеры из лекции, но и собственные идеи. Проанализируйте каждую инновацию по схеме: вид инновации (по объекту) - степень новизны - какая конкретная потребность аудитории удовлетворяется. Предложите одну гипотетическую инновацию будущего для вашей аудитории. Опишите ее суть и потенциальный эффект

Методические рекомендации к занятию по теме «Инновации в сфере физической культуры и спорта»

1. По первому вопросу студент должен дать четкое определение понятию «инновация» в контексте ФКиС, раскрыв его ключевые характеристики (новизна, практическая применимость, результативность). Провести сравнительный анализ, выявив принципиальные отличия инновации от близких понятий «изобретение» (техническая идея) и «новшество» (новый предмет/метод).

2. Подготовка ко второму вопросу предполагает изучение и систематизацию основных стратегических целей инновационной деятельности в отрасли, а также поиск, анализ и подбор конкретных, реально существующих примеров для иллюстрации каждой цели

3. Подготовка к третьему вопросу предполагает изучение классификации инноваций по такому основанию, как объект применения. Четкое разграничение видов: технологические (новое оборудование, ПО), методические (новые методы организации соревнований), организационно-

управленческие (новые формы управления клубами, лигами, событиями), социально-педагогические (новые программы мотивации, инклюзивные проекты).

4. К четвертому вопросу необходимо рассмотреть феномен инновационной связанности на конкретном примере: как появление технологической инновации (например, носимых датчиков для мониторинга нагрузки) создает предпосылки и необходимость для возникновения инноваций методических (индивидуальные корректировки учебного плана в реальном времени).

5. При подготовке к пятому вопросу (практико-ориентированное задание) студент должен:

1. Выбрать одну целевую аудиторию (профессиональные спортсмены, фитнес-аудитория, люди, ориентированные на здоровье, обучающиеся в школе/вузе).

2. Составить развернутый список из 5 актуальных инноваций для этой аудитории, используя материалы лекции и собственные идеи. Провести анализ каждой инновации по следующей схеме:

3. Вид инновации (по объекту): технологическая, методическая и т.д.

4. Степень новизны: радикальная (прорывная) или улучшающая (модификация).

5. Удовлетворяемая потребность аудитории: например, потребность в персонализации, мотивации, повышении результативности.

6. Предложить и описать одну гипотетическую инновацию будущего для выбранной аудитории, обосновав ее суть и потенциальный социальный, экономический или спортивный эффект.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

1. Бабичева М.А., Лукьянова Л.М. К вопросу применения инновационных технологий в области физической культуры и спорта / Наука-2020. – 2021. – № 6 (51). – С. 112-117.

2. Гуняев Е.В., Висягина В.А. Значение инноваций в области физической культуры и спорта для мотивации к самосовершенствованию физического развития человека / Наука-2020. – 2021. – № 4 (49). – С. 30-35.

3. Горловская М. Д., Костромина О. В. Инновационные тренды в физической культуре: технологии и перспективы //ББК 1 Н 34. – С. 3136

Основная литература:

1. Миронова С.П. Технологические инновации в сфере физической культуры и спорта в условиях цифровизации образования: монография / С. П. Миронова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2025. 139 с. Текст: непосредственный.

2. Карабанова О.Н., Бородулин П.С., Трескин М.Ю. Теоретические и методические основы инновационной деятельности в преподавании физической культуры / Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62-2. – С. 107-110.

3.

Методическая литература:

1. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие для вузов / О.Ю. Ангелова, В.С. Новикова, С.В. Соколовская, О.Р.Чепьюк. — Санкт - Петербург: Лань, 2023. — 102 с. : ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-48244-3

Интернет-ресурсы:

1. <https://sportrf.gov.ru/> - Федеральная государственная информационная система «Единая цифровая платформа «Физическая культура и спорт».
2. <https://emir.gov.ru/> - Единый методический информационный ресурс в области физической культуры, спорта и спортивной медицины (ЕМИР).
3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU».

Практическое занятие № 2

Тема: Проектирование учебного процесса с помощью цифровой дидактики

Цель: освоить принципы и методы цифровой дидактики для проектирования учебного процесса в сфере физической культуры.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Цифровая дидактика, согласно специализированному словарю-справочнику, представляет собой раздел дидактики о раскрытии теоретических основ эффективной организации цифрового процесса обучения, выявлении его основных закономерностей, принципов и методов обучения. Обобщая основные характеристики цифровой дидактики, стоит отметить, что в условиях цифровизации основная идея изменений в организации образовательного процесса предположительно на 20 % состоит в повышении его педагогической результативности. В первую очередь таких результатов можно добиться с помощью индивидуализации, которая достигается наполнением блока самостоятельной работы, самообразования саморазвития обучающихся, построением обучающимися индивидуальных образовательных маршрутов, использования адаптивных технологий обучения, использования распределённых форм образовательного процесса в образовательной сети.

Особенностями использования цифровой дидактики в подготовке педагогов физической культуры будут следующие:

1. Основным фактором образовательного целеполагания выступает комплекс требований цифровой экономики и общества, предполагающий владение педагогом «IT-компетенциями» для использования компьютерных и цифровых технологий.

2. Цели образования базируются на изучении и максимально полном использовании цифровых технологий, включая компетенции дистанционного проведения учебно-тренировочного процесса, онлайн-соревнований и чемпионатов.

3. Необходимо выработать механизмы разрешения противоречий между постоянным изменением требований работодателя к выпускнику и фиксацией образовательных целей в стандартах.

4. Образовательные цели должны быть направлены на сокращение дидактических, психолого-педагогических, социальных рисков, обусловленных переходом к цифровому обществу.

Цифровая дидактика в подготовке педагогов физической культуры заключается в использовании трех различных групп технологий:

- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) универсального назначения, такие как офисные программы, графические редакторы, Интернет-браузеры, средства организации телекоммуникации;

- педагогические технологии, предполагающие использование ИКТ или основанные на их использовании (смешанное обучение, перевёрнутый класс, геймификация с использованием цифровых платформ, онлайн-тестирование и интерактивные задания).

- педагогические технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков (технологии формирования здоровьесберегающей среды с помощью фитнес-трекеров и мобильных приложений, технологии организации судейства соревнований с использованием специализированного ПО и систем видеонаблюдения).

Таким образом, цифровая дидактика для будущего педагога физической культуры — это не просто использование гаджетов, а целостная методология проектирования образовательного процесса. Она интегрирует цифровые инструменты в образовательный процесс, позволяя сделать обучение более персонализированным, наглядным, интерактивным и эффективным как на занятиях, так и в дистанционном формате. Ключевая цель - осознанный отбор и методически грамотное применение технологий для решения конкретных педагогических задач: повышение мотивации к занятиям физической культурой, обучения двигательным навыкам, контроля результатов тестирования, воспитания ценностей здорового образа жизни.

Вопросы и задания

1. Как, на ваш взгляд, изменится роль педагога по физической культуре в условиях повсеместной цифровизации? Какие новые функции появятся?

2. Назовите основные дидактические риски (например, снижение живого общения и т.д) при использовании цифровых технологий на уроке физической культуры. Предложите способы их минимизации.

3. Какие ИКТ универсального назначения вы считаете наиболее полезными для вашей будущей профессии? Обоснуйте свой выбор примерами их применения.

4. Составьте список из 3-5 самых важных, на ваш взгляд, конкретных цифровых навыков современного педагога физической культуры.

Методические рекомендации к занятию по теме «Проектирование учебного процесса с помощью цифровой дидактики»

1. По первому вопросу студент должен проанализировать традиционную роль педагога по физической культуре и спрогнозировать ее изменение под влиянием цифровых технологий. Выявить и обосновать новые функции, которые будут востребованы.

2. Подготовка ко второму вопросу предполагает критический анализ и перечисление основных дидактических рисков цифровизации на уроке физической культуры, например, подмена двигательной активности пассивным потреблением контента, цифровое неравенство (разный доступ к гаджетам и навыкам их использования), фокус только на цифровых метриках в ущерб усилиям и технике.

3. Подготовка к третьему вопросу предполагает обоснование выбора каждого инструмента конкретными примерами его применения в профессиональной деятельности.

4. При подготовке к четвертому вопросу (практико-ориентированное задание) студент должен на основе анализа предыдущих вопросов составить приоритетный список из 3-5 конкретных цифровых навыков, критически важных для современного педагога по физической культуре.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

Основная литература:

1. Глинчикова Л. А., Ширшова Е. О., Матова Е. Л. Цифровая дидактика в подготовке педагогов физической культуры. – 2021.

2. Макеева В. С., Кулин А.А., Оптимизация дидактической коммуникации преподавателя физической культуры и спорта в условиях цифровой трансформации образования// Ped.Rev.. 2024. №1 (53).

Методическая литература:

1. Сафонов, А. А. Цифровая педагогика. Практический курс: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19748-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569200> (дата обращения: 07.10.2025).

2. Цифровизация образования высшей школы в рамках физического воспитания на примере циклических видов спорта: учебное пособие / [М. Д.

Клейменова, Т. Е. Сими́на, В. А. Иванов, О. Н. Логинов]. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им.Г. В. Плеханова», 2024. – 60 с.ISBN 978-5-7307-2217-0

Интернет-ресурсы:

1. <https://xn--80aaaflydctb3bza0bu4a3n.net/> - Электронный журнал «Цифровая дидактика»
2. https://elar.uspu.ru/bitstream/ru-uspu/37184/1/978-5-91256-526-7_2021.pdf - Словарь терминов и понятий цифровой дидактики
3. <https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-tsifrovaya-didaktika/> - «Что такое цифровая дидактика?»

Практическое занятие 3

Тема: Дистанционные технологии и онлайн-платформы в образовании.

Цель: ознакомить студентов с основными видами и возможностями дистанционных технологий и онлайн-платформ, применяемых в современном физкультурном образовании.

Актуальность: обусловлена необходимостью формирования у будущих педагогов навыков работы с современными технологиями и поиском эффективных инструментов для реализации учебного процесса на расстоянии по дисциплине «Физическая культура».

Теоретическая часть:

Сегодня высшее образование стремительно «переходит в цифру». Вузы находятся в стадии активной модернизации образовательного процесса, поиска эффективных цифровых технологий, позволяющих подготовить квалифицированного выпускника к требованиям современного рынка труда.

Рассматривая учебный процесс, необходимо отметить, что вузы столкнулись не только с проблемой организации образовательной деятельности в условиях COVID-19, но и с формированием навыков работы с современными технологиями, поэтому многие преподаватели прошли повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в сфере образования. Принятые решения позволили большинству вузов качественно обучать студентов в удаленном формате.

В уже созданной Концепции создания системы дистанционного образования в Российской Федерации дано определение понятия дистанционного обучения, которое представляет собой систематический и организованный процесс по взаимодействию преподавателей и учеников, разделенных по параметрам пространства и времени, реализуемый в дидактической среде и основанный на поддержке информационных технологий.

Информационно-педагогические системы дистанционного обучения в сфере физической культуры и спорта содержат глобальные информационные технологии, позволяющие обеспечить эффективное взаимодействие субъектов образовательного процесса, разделенных значительными расстояниями.

Дидактические свойства дистанционного образования базируются на возможностях, предоставляемых современными информационными технологиями и сетевыми телекоммуникациями.

Под технологической платформой дистанционного обучения понимается совокупность программно-технических средств, направленных на предоставление услуг дистанционного обучения, включая администрирование учебных процедур и проведение учебного процесса на расстоянии.\

Согласно последним методическим рекомендациям, разработанными Министерством образования РФ в образовательном процессе применяются следующие виды технологических платформ дистанционного обучения:

- кейс-технология - основывается на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудио-, видео- и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения обучающимся при организации регулярных консультаций у педагогических работников. Для каждого обучающегося составляется индивидуальный план, где они получают кейс, содержащий пакет учебных пособий, мультимедийный видеокурс;

- сетевые технологии - используются телекоммуникационные сети для обеспечения обучающихся учебно-методическим материалом и взаимодействия с различной степенью интерактивности между педагогическим работником и обучающимся.

Сетевых технологии делятся на асинхронные и синхронные технологии.

Асинхронные технологии (реализуют распределенное обучение) – офлайн-обучение на основе средств коммуникаций, позволяющие передавать и получать данные в удобное время для каждого участника процесса, независимо друг от друга, публичный обмен опытом, знаниями и любой другой информацией, предусматривающий создание тем, присоединение к существующим, написание сообщений или комментариев. Информация доступна всем участникам процесса, что позволяет в любой момент ответить или прочитать сообщение или комментарий. Все проведенные дискуссии можно прочитать и добавить свой ответ к ним в любое время электронная почта вид связи подходит только для персонального «адресного» общения.

Синхронные технологии (дистанционное онлайн-обучение) - средства коммуникации, позволяющие обмениваться информацией в реальном времени. Данный тип обратной связи между участниками учебного процесса предоставляет возможность непосредственного общения в реальном времени видеоконференция общение в непосредственном контакте с педагогическим работником и обучающимися. Текстовые конференции(чаты)персональные чаты между двумя участниками процесса обучения. При необходимости чат может быть публичным с тремя и более участниками процесса дистанционного обучения. Синхронные сетевые технологии предполагают создание виртуальных учебных классов с использованием средств видеоконференцсвязи и дополнительных инструментов совместной работы. Синхронные технологии требуют одновременного виртуального присутствия всех участников учебного процесса в классе и позволяют эффективно сочетать различные модели

преподавания даже в рамках одного занятия. Используемые средства телекоммуникации играют огромную роль в организации обучения.

Обучение по учебной дисциплине «Физическая культура» включает:

- аудио- и видеофизкультурные минутки;
- реализация проектов в области здорового образа жизни.
- размещение научно-популярных фильмов об истории происхождения различных видов спорта;
- размещение научно-популярных фильмов об истории развития спорта;
- использование материалов сторонних образовательных ресурсов;
- размещение научно-популярных фильмов о великих спортсменах.

Способы реализации применения дистанционных технологий для учебной дисциплины «Физическая культура» включают:

- дистанционные возможности электронного журнала (внутренний сервис обмена сообщениями, прикрепление фото, видео-, аудио- и текстовых материалов, создавать тренировочные и контрольные тесты для проверки знаний);
- сайты электронных ресурсов по учебной дисциплине «Физическая культура»;
- использование электронной почты;
- смс-оповещение;
- телефонное консультирование;
- видеоконференции;
- использование сервисов дистанционного обучения;
- использование электронных программ, обеспечивающих текстовую, аудио- и -видео передачу информации (мессенджеры, МТС Линк и т.д.).

Двигательная активность обучающихся носит рекомендательных характер и обеспечивается с учетом возрастной группы, состояния здоровья, нозологии заболевания при отнесении к специальной медицинской группе, коррекции интенсивности, объема, времени нагрузки и т.д. индивидуально по согласованию с педагогическим работником

Таким образом, применение дистанционных и информационных технологий дает педагогическому работнику при преподавании учебной дисциплины «Физическая культура» возможность расширить дидактический арсенал, разнообразие используемых форм и методик преподавания.

Вопросы и задания

1. В чём суть дистанционного обучения как образовательной технологии?
2. Дайте характеристику различных моделей дистанционного обучения
3. Перечислите технические средства и способы реализации дистанционных технологий, которые могут быть использованы преподавателем по физической культуре.
4. Назовите 3 онлайн-платформы, которые можно использовать для организации учебно-тренировочного процесса?
5. В чем особенности организации онлайн-соревнований?
6. В чем особенности организации онлайн-урока по физической культуре?

7. Создать обучающее видео (5–7 минут) на одну из тем:
- Комплекс ОРУ (общеразвивающие упражнения);
 - Техника выполнения базового упражнения (например, приседания, отжимания, подтягивания);
 - Комплекс упражнений для развития физического качества (гибкость, сила, выносливость и т.д.);
 - Методика исправления ошибок (например, при беге или прыжках).
8. Составьте таблицу, сравнив преимущества и ограничения синхронного и асинхронного форматов обучения применительно к теоретической и практической частям курса дисциплины «Физическая культура».

Методические рекомендации к занятию по теме «Дистанционные технологии и онлайн-платформы в образовании».

Задание 1. Освоить базовые принципы педагогического дизайна и видеомонтажа для создания эффективного обучающего ресурса по физической культуре.

1. Необходимо выбрать одну из предложенных тем (суставная гимнастика, комплекс ОРУ, техника низкого старта, техника скандинавской ходьбы и т.д.). Обоснуйте ее актуальность для целевой аудитории (например, школьники, студенты, спортсмены).

2. Провести методический анализ: определить цель видео, ключевые сообщения и ошибки, которых нужно избежать.

3. Разработать сценарий, который должен содержать:

- Введение (30-60 сек): приветствие, четкое название темы, указание на ее практическую пользу.

- Основную часть (4-5 мин): логичное, пошаговое объяснение. Для упражнений: показ под разными углами, акценты на ключевых точках техники (исходное положение, траектория движения, дыхание), типичные ошибки и способы их исправления. Использование графических пометки (стрелки, круги), текстовые подсказки и замедленный повтор.

- Заключение (30-60 сек): краткое резюме, рекомендации по дозировке/частоте, мотивационная концовка, призыв задать вопросы.

4. Монтаж:

- Съемка: обеспечьте хорошее освещение, чистый фон, четкий звук. Используйте статичный штатив. Показывайте упражнение в полный рост и крупным планом (например, положение стоп, кистей).

- Монтаж (в программах типа CapCut):

- Добавьте текстовые заголовки-акценты, стрелки или графику для иллюстрации.

- Используйте плавные переходы.

- Наложите фоновую музыку (без слов), которая не заглушает голос.

- Вставьте в начале или конце титры с указанием ФИО

Критерии оценки готового видео (5-7 мин):

1. Содержательная и методическая грамотность (точность информации, логичность изложения).
2. Техническое качество (четкость изображения и звука, стабильность картинки).
3. Дидактическая эффективность (наглядность, использование графических элементов, доступность объяснения).
4. Соответствие регламенту (тайминг) и общее впечатление.

Задание 2. Составьте сравнительную таблицу.

Критерий сравнения	Синхронный формат	Асинхронный формат
Применение к теоретической части занятия (история спорта, правила игр, основы ЗОЖ)		
Преимущества		
Ограничения		
Применение к практической части курса (обучение технике, тренировочный процесс)		
Преимущества		
Ограничения		

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

1. Кабышева, М. И. Методика организации дистанционных занятий по физической культуре и спорту в условиях рисков распространения коронавирусной инфекции/ М. И. Кабышева, Е. А. Калашник//Современные методические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений: Сборник статей по материалам учебно-методической конференции, Краснодар, 01 февраля – 30 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 319-322.

Основная литература:

1. Якубенко, Я. Э. Методика дистанционного обучения физической культуре: учебник для вузов / Я. Э. Якубенко, Е. В. Конеева ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование).

Методическая литература:

1. Организация дистанционных занятий по физическому воспитанию в вузе: учебное пособие / составители: В.Н. Буюнов, И.В. Переверзева, Л.А. Рыжкина, А.В. Чернышева, Н.А. Чернова, Д.А. Ефремов. – Ульяновск: УлГТУ, 2021.– 90 с.

2. Дистанционные технологии в физкультурном образовании: учебно-методическое пособие для бакалавров ИФКиС / Волкова Н. Л., Костов Ф. Ф., Квашнина Е. В., Малышева Е. В., Сабурова Е. В., Фокин А. М.; Российский

государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. — Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2024. — 114, [1] с.: таблицы, графики.

Интернет-ресурсы:

1. https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18515 - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [Электронный ресурс] // сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.
2. <https://e.lanbook.com/> -Электронно-библиотечная система Лань,
3. <https://moisport.ru/> Онлайн-платформа для спортсменов и их родителей, тренеров, спортивных федераций, спортивных организаций и органов власти -
4. <https://openedu.ru/> Открытое образование - современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах
5. <https://stepik.org/catalog> - образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов.

Практическое занятие 4

Тема: Виртуальные тренажеры и VR-симуляторы.

Цель: сформировать у будущих учителей физической культуры компетенции по использованию виртуальных тренажеров, VR-симуляторов в образовательном процессе.

Актуальность: заключается в необходимости подготовки будущих учителей физической культуры к использованию современных цифровых технологий (VR, геймифицированных платформ) для повышения мотивации учащихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Теоретическая часть

В научной литературе геймификация характеризуется применением игровых приемов в неигровых ситуациях для решения разного рода учебных задач, хотя использование игр не является инновацией для образовательной сферы. Отличительной особенностью современных игровых методик является использование игрового инструментария с привлечением информационно-коммуникативных технологий и электронных ресурсов.

Задачей педагога становится создание условий обучающимся для анализа учебного материала через игровые сценарии, награды, социальное взаимодействие. Компонентами геймификации являются задачи, уровни

заданий, творческие замыслы, обратная связь, поощрительные баллы, рефлексия. К. Вербах определяет геймификацию (игрофикацию) «как процесс использования игровых механик и игрового мышления для решения неигровых проблем и вовлечения людей в какой-либо процесс». Одним из главных аспектов геймификации является то, что достижение целей с ее помощью напрямую не связано с содержанием игры.

Использование геймификации в образовательных практиках включает в себя следующие элементы:

1. Системы начисления баллов. Учащиеся могут зарабатывать баллы за выполнение заданий, участие в занятиях или достижение определенных целей обучения. Эти баллы можно накапливать и использовать для получения наград или для соревнований с другими участниками.

2. Бонусы и достижения. Учащиеся могут получать бонусы или достижения за демонстрацию знаний, владения определенными навыками или выполнение различных задач.

3. Иерархия лидеров. Учащиеся могут соревноваться между собой в рамках учебной группы, класса или школы, чтобы узнать, кто наберет больше всего баллов или достигнет наивысшего уровня достижений по определенному предмету или направлению.

4. Виртуальные награды. Учащиеся могут получать виртуальные награды, такие как жетоны, наклейки, за выполнение определенных заданий или достижение конкретных целей обучения. Например, следование рекомендациям здорового питания в течение недели, месяца или учебного периода может приносить учащимся определенный виртуальный «статус» в игровом пространстве.

5. Совместная игровая деятельность: действуя совместно, учащиеся имеют возможность получить опыт успешного объединения усилий, командной работы, социальной поддержки, взаимопомощи и сотрудничества.

Примером применения геймификации на занятиях физической культуры является введение уровневой системы, аналогичную RPG-играм (от англ. Role-Playing Game). Учащиеся начинают с базового уровня (например, «Новичок»). Переход на следующий уровень осуществляется после выполнения определенного количества нормативов (например, 5 успешных упражнений для получения звания «Ученик»). Высшие уровни («Атлет», «Мастер спорта») присваиваются за достижение более сложных целей, включая участие в соревнованиях и помощь одноклассникам. Допустимо использование визуальных индикаторов (значки, грамоты, наклейки) или публичное признание достижений (рейтинг, доска почета).

Для повышения мотивации учащихся к занятиям физической культурой и развития навыков командного взаимодействия возможна организация геймифицированного урока с элементами квеста по теме «Баскетбол». В рамках занятия учащиеся объединяются в команды по 4-6 человек и последовательно выполняют учебные задания, интегрированные в игровой сюжет. Особенностью такого урока является система взаимосвязанных двигательных заданий, оформленных в формате станционного квеста. Каждая учебная

станция представляет собой: двигательное задание, направленное на совершенствование конкретного баскетбольного действия (ведения, передач, бросков), когнитивный компонент в виде зашифрованных подсказок и механизм обратной связи (критерии успешности выполнения). Данная форма организации учебной деятельности позволяет эффективно сочетать требования образовательного стандарта с элементами геймификации

В последние годы технология геймификации набирает популярность благодаря развитию умных устройств, приложений и новых технологий. Сейчас данный тренд продолжает активно развиваться, предлагая инновационные решения для спортсменов всех уровней подготовки. Цифровые инструменты, в которые интегрирована геймификация, – например, фитнес-приложения с системой баллов, таблицами лидеров и виртуальными наградами – стимулируют учащихся к активному участию в занятиях физической культурой.

Одним из примеров внедрения геймификации является мобильное приложение «Vista». Вместо обычной «аватарки» и уровня, отражающего активность пользователя, здесь реализуется полноценная ролевая игра. В начале пользователь выбирает образ Аватара (аналог класса персонажа в играх), затем занимается его прокачкой. По мере игрового взаимодействия, персонаж становится сильнее, находит артефакты, вооружается ими. Пользователь наблюдает за тем, как персонаж побеждает врагов и завершает свою миссию, через увлекательный комикс-сериал. Также приложение предлагает регулярные задания, достижения и групповые активности. Вызовы формируются динамически на основе реальных успехов пользователя, учитывая его выносливость, которую можно повысить или понизить в зависимости от активности.

Технологии дополненной (AR) и виртуальной реальности (VR) стали неотъемлемой частью геймификации спорта.

AR служит для интеграции виртуального мира в реальный, посредством накладывания изображения на отсканированную область. Сканирование видимой камерой области происходит с помощью машинного зрения, оценивающего глубину и форму объектов, зачастую, с использованием специальных маркеров. Как правило, взаимодействие с элементами виртуального мира достигается посредством сенсорных экранов, звуков и движения камеры. AR используется для добавления интерактивных элементов в обычные тренировки, таких как виртуальные мишени или игровые задания в реальном мире.

Примером геймифицированной платформы с дополненной реальностью (AR) является мобильное приложение «AR Runner», которое использует технологии дополненной реальности (AR) для превращения обычных тренировок в интерактивные квесты. Оно сочетает в себе функции персонального тренера, игрового симулятора и инструмента анализа физической активности, делая тренировочный процесс более технологичным и мотивирующим. Проекция виртуальных маркеров и препятствий в реальном мире через камеру смартфона позволяет создавать индивидуальные маршруты

или использовать готовые сценарии. Данное приложение подходит для организации тематических забегов или спортивных квестов.

Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR) представляет собой искусственно созданную, техногенную среду, в которой полностью имитируются условия реальной среды, для чего используются устройства виртуальной реальности. VR-тренировки позволяют полностью погрузиться в виртуальные спортивные симуляции, где пользователи могут участвовать в гонках, играть в футбол или заниматься фитнесом, находясь дома.

VR-симуляторы бокса, позволяющие повстречаться на виртуальном ринге и изучить технику поединка известных профессиональных боксеров. Среди таких симуляторов стоит упомянуть Manny Boxing VR и Creed: Rise to Glory. Симуляторы позволяют научиться наносить точные удары, уворачиваться и блокировать удары противника, распределять выносливость в течении раунда, выбирать правильную стойку и т.п. Специальная система, обеспечивает ощущения получения и нанесения удара.

VR-симулятор игры в большой теннис First Person Tennis – The Real Tennis Simulator. В этом симуляторе игроку предоставляется возможность поучаствовать в большом количестве турниров на самых разнообразных кортах с соперниками от новичков, до известных чемпионов.

VR-симулятор игры в боулинг Premium Bowling. Данный симулятор имеет как одиночный, так и кооперативный режим, широкий выбор различных кегельбанов и вполне реалистичную физику игры в боулинг.

VR-симулятор лучника: Sacralith The Archers Tale VR. Это симулятор лучника, действующего в виртуальном окружении средневековья. Здесь можно выработать навыки правильно держать лук, быстро доставать стрелы из колчана, метко стрелять, адаптироваться к новым условиям, контролировать количество стрел и пр. Хотя симулятор и не позволяет имитировать силу натяжения тетивы, для развития статического усилия соответствующих групп мышц, однако это в некоторой степени компенсируется необходимостью часто стрелять. Полезно наличие статистических таблиц отражающих точность выстрелов.

VR-симулятор Headmaster для развития навыков удара головой по мячу. Для того, чтобы научиться контролировать быстроту и силу удара в симуляторе предусмотрены мячи разного габарита, различные режимы и задания. Например, отбивание летящего мяча, попадание мячом в разные цели и т.д. Также в симулятор включены рейтинговые таблицы, по которым можно оценить текущий прогресс.

Вопросы и задания

1. Дайте определение геймификации. Приведите примеры её использования на уроках физической культуры.
2. Как Вы считаете, может ли геймификация учебного процесса по предмету «Физическая культура» привести к повышению регулярности посещения занятий учениками, ранее проявлявшими низкий интерес к предмету?
3. Какие преимущества и риски есть при использовании VR технологий на уроках физической культуры?

4. Какие возрастные группы учащихся наиболее восприимчивы к геймификации?

Методические рекомендации к занятию по теме «Виртуальные тренажеры и VR-симуляторы»

Задание. Подготовить реферат на предложенные темы:

1. Методика интеграции элементов виртуальной реальности в структуру современного урока физической культуры (на примере раздела «Гимнастика» или «Спортивные игры»).
2. Использование VR-симуляторов для технической и тактической подготовки школьников в спортивных играх (баскетбол, волейбол, футбол).
3. Применение технологий дополненной реальности (AR) для обучения базовым двигательным действиям и исправления ошибок на уроке ФК.
4. Виртуальные тренажеры как средство обеспечения безопасности и инклюзии на уроках физической культуры.
5. Формирование цифровой компетентности педагога по физической культуре в контексте работы с VR/AR-оборудованием.

Требования к реферату – стр.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

Основная литература:

1. Матвеев, А. Е. Цифровые технологии в спорте / А. Е. Матвеев, З. Х. Низаметдинова, Й. Полишкене. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. – 186 с. – ISBN 978-5-466-03710-4. – EDN EBSFMS.

2. Хало П.В., Наумов С.Б., Карякин А.А. Применение информационных VR-технологий в физической культуре и спорте. Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов XXVI Всероссийской научно-практической конференции. 25–30 сентября 2023 года, г. Ростов-на-Дону.

Дополнительная литература:

Репин А.Л., Красавина М. С., Соловьев Д.Н. Внедрение геймификации в информационную систему по спорту // Информационные технологии и математическое моделирование в управлении сложными системами. - 2024. - №3. - С. 20-29.

Интернет-ресурсы:

1. <https://vrtrend.ru/blog/polnii-glossarii-vr-and-ar> - Полный глоссарий VR и AR: слова, термины и аббревиатуры

2. <https://znanierussia.ru/library/video/vr-instrument-poznaniya-sovremennogo-mira-2626?from=cinema> – Лекция на платформе Российского общества «Знание» по теме «VR: инструмент познания современного мира»

3. <https://znanierussia.ru/library/video/gejmifikaciya-obrazovaniya-pochemu-uchitsya-legche-igraya-408?from=cinema> - Лекция на платформе Российского общества «Знание» по теме «Геймификация образования: почему учиться легче играя?»

4. <https://clck.ru/3Mczbk> - Гайд по виртуальным мирам: AR и VR

Практическое занятие 5

Тема: Фитнес-трекеры. Мобильные приложения для мониторинга физической активности и здоровья учащихся.

Цель: сформировать у студентов умения применять фитнес-трекеры и мобильные приложения для анализа двигательной активности учащихся, интерпретировать данные и использовать их в педагогической практике.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Фитнес-трекеры представляют собой носимые электронные устройства, предназначенные для мониторинга физической активности и показателей здоровья. К наиболее распространенным типам относятся фитнес-браслеты, умные часы и специализированные спортивные датчики. Эти устройства способны измерять различные параметры: количество пройденных шагов, преодоленное расстояние, расход калорий, частоту сердечных сокращений, уровень насыщения крови кислородом, качество сна, а также показатели стресса и восстановления организма.

Мобильные приложения для мониторинга физической активности дополняют функционал фитнес-трекеров и предоставляют расширенные возможности анализа данных. Все подобные приложения можно условно разделить на несколько категорий. К первой относятся трекеры активности, такие как Strava или Google Fit, которые фиксируют передвижения и тренировки.

Вторая категория включает приложения для контроля питания и водного баланса, например MyFitnessPal. Третья группа представлена программами с готовыми тренировочными комплексами, такими как Nike Training Club. Важной особенностью современных приложений является их способность интегрироваться в образовательный процесс, позволяя преподавателям отслеживать выполнение домашних заданий по физической культуре и создавать мотивирующие челленджи для учащихся.

Функционал фитнес-трекера способен значительно упростить и повысить

эффективность самоконтроля учащихся, сделать процесс выполнения упражнений и их результаты более интересными и наглядными. Это дает возможность не только использовать их в повседневной жизни, но и осуществлять имплементацию в учебный процесс, например, на уроках физической культуры, что позволит наиболее корректно и эффективно обеспечивать следующие задачи:

1) контроль физической активности учащихся на уроках физической культуры

2) оценка уровня физической подготовки учащихся и адекватности выполняемых ими физических нагрузок в течение урока

3) осуществление персонализированного подхода к каждому учащемуся во время урока физической культуры

4) обеспечение учащихся индивидуальным планом физической активности в соответствии с их целями и состоянием здоровья

Педагогическое применение фитнес-технологий требует особого подхода. Преподавателю необходимо уметь не только собирать данные с устройств учащихся, но и правильно их интерпретировать, чтобы адаптировать учебный процесс под индивидуальные возможности каждого ученика. При этом возникают важные этические вопросы, связанные с конфиденциальностью персональных данных и возможным психологическим давлением на учащихся, которые могут чувствовать себя некомфортно из-за постоянного мониторинга их активности.

Опыт внедрения подобных технологий в образовательных учреждениях показывает, что при грамотном подходе они могут значительно повысить мотивацию учащихся к занятиям физической культурой и сформировать у них ответственное отношение к собственному здоровью.

Вопросы и задания

1. Какие параметры двигательной активности можно отслеживать с помощью фитнес-трекеров?
2. Какие основные технические характеристики следует учитывать при выборе фитнес-трекера для образовательных целей?
3. Как организовать учебный процесс, чтобы работа с фитнес-трекерами не отвлекала от основных задач занятия?
4. Каким образом можно использовать фитнес-трекеры для повышения мотивации учащихся к регулярным занятиям физической культурой.
5. Разработайте и проведите 10-минутный фрагмент урока для 8 класса на тему «Кроссовая подготовка» с использованием фитнес-трекера.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

Основная литература:

1. Закиров Феликс Хайдарович, Красильников Арсентий Александрович, Лубышев Евгений Александрович., Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. 2020. №4.

2. Использование цифровых технологий на занятиях физической культурой и спортом / И. Е. Корельская, И. А. Варенцова, И. В. Мищенко, Т. В. Аношина // Физическая культура и спорт в системе образования: инновации и перспективы развития : Всероссийская научно-практическая конференция, Санкт-Петербург, 24–25 ноября 2022 года. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 22-30. – EDN SKBZOU.

Дополнительная литература:

1. Салопин, О. М. Перспективы использования электронных устройств на занятиях по физической культуре со школьниками / О. М. Салопин // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2019. – № 2(29). – С. 136-138. – EDN DEEDZD.

2. Кислякова, М. И. Применение фитнес-трекеров с целью повышения физической активности обучающихся образовательных учреждений / М. И. Кислякова, А. В. Чесно // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : Сборник научных статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Воронеж, 08–09 октября 2019 года / Под редакцией А.В. Сыроева, О.Н. Савинковой, И.В. Смольяновой. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. – С. 132-136. – EDN IJUDLY.

3.

Интернет-ресурсы:

1. <http://bmsi.ru/doc/394497a5-5972-416f-99c6-d915225e6455>

Библиотека международной спортивной информации.

2. <https://www.rustore.ru/catalog/app/com.pedometer.nogps>

Приложение: «Шагомер - Счетчик шагов и калорий»

3. <https://www.rustore.ru/catalog/app/club.skillzz.fitness> – Приложение: «Мой Фитнес»

4. <https://stepik.org/course/249752/promo?search=8441943907> – Онлайн курс: «Цифровые технологии в спортивной индустрии: базовый курс».

5. www.e-library.ru - Научная электронная библиотека

Практическое занятие 6

Тема: Фиджитал-спорт

Цель: сформировать у будущих учителей физической культуры понимание сущности фиджитал-спорта, его форм и возможностей применения в образовательном процессе.

Актуальность:

значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Фиджитал спорт – комплексный вид спорта, который представляет собой непрерывное состязание спортсменов или групп спортсменов, состоящее из функционального и цифрового сегментов, которые реализуются либо поэтапно (двоеборье), либо одновременно (ритм-симулятор) в ходе соревновательного процесса в рамках одного соревновательного действия (матча или гейма).

Интеграция физической активности и компьютерных технологий расширяет возможности развития студентов как в физическом, так и в интеллектуальном плане, расширяет конкурентоспособность будущих специалистов. Имеются данные исследований, которые доказывают, что

гейминг развивает умения ориентироваться в пространстве, способность стратегического планирования, улучшает память и мелкую моторику рук. В то же время переключение внимания с виртуального мира на реальный совершенствует умения в скорости принятия решений.

К другим преимуществам можно отнести:

- выбор дисциплин и опций, поскольку фиджитал-спорт включает в себя различные игры и электронные спортивные соревнования, что позволяет людям с разными интересами и желаниями находить свой вид спорта;

- «прокачивание» навыков в условиях виртуального зала для тренировки, созданного компьютером, и реальной материально-спортивной базы;

- прогрессивное развитие. Фиджитал-спорт является относительно новым явлением в мире спорта, но уже получает все большее признание и поддержку как в России, так и в мире.

Следует выделить и недостатки инновационного проекта:

- отсутствуют признанные и научно обоснованные методики сочетания интеллектуальной и физической тренировки;

- сложность в определении оптимального соотношения развития умственных и физических способностей участников фиджитал-спорта;

- двойственность целей спортивной и интеллектуальной подготовки, которая

- создает организационные и методические трудности в проведении учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Если ранее появление новых видов спорта было связано с выделением разновидностей существующих спортивных дисциплин в отдельные виды спорта (спелеотуризм, велотуризм, лаун-теннис, мини-баскетбол, мотобол, пушбол, стритбол, фристайл и др.) или совершенствованием спортивного инвентаря (виндсерфинг, кайтбординг, кайтсерфинг, кайтинг, вейкбординг, сноубординг, сэндбординг, сноукайтинг, спидскейтинг и др.), то в настоящее время цифровизация спорта заключается в том числе и в появлении новых спортивных дисциплин, свидетельствующих о проникновении IT-технологий и технологий искусственного интеллекта в сферу спорта и спортивного обучения.

Этапами развития фиджитал-парадигмы в обучении и одновременно основными материальными свидетельствами ее «сформированности» как вида активности являются, на наш взгляд, следующие.

1. Утверждение Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. В 2023 г. фиджитал-игры были признаны Министерством спорта Российской Федерации официальным видом спорта.

2. Создание Всероссийской федерации фиджитал-спорта, призванной регламентировать проведение спортивных соревнований «нового формата, который обеспечивает интеграцию классических и цифровых видов спорта», координировать подготовку клубных команд и сборных команд (которые будут представлять Россию на международных соревнованиях), осуществлять

развитие студенческого и любительского фиджитал-спорта, вести деятельность по обеспечению стабильного финансирования фиджитал-сферы.

3. Проведение спортивных соревнований по фиджитал-спорту. В России в 2024 г. прошел первый международный мультиспортивный турнир в концепции фиджиталспорта «Игры Будущего», где приняли участие свыше 260 команд из разных стран в 21 дисциплине. Соревнования проводились по пяти категориям/вызовам: спорт, тактика, стратегия, скорость и технологии:

- **вызов «спорт»** предполагал инновационное двоеборье из цифровых и физических турниров. Цифровой — представляет соревнования в формате видеоигры, в физическом аналоге — фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол, фиджитал-гонки, фиджитал-единоборства, фиджитал-хоккей, фиджитал-скейтбординг;

- **вызов «тактика»** предполагал объединение видеоигр жанра «трехмерный тактический бой» с физическим этапом — арена Лазертаг (CS + Лазертаг, Warface + Лазертаг, Standoff 2 + Лазертаг);

- **вызов «стратегия»** предполагал, что соревнования проходят в компьютерных играх жанра «боевая арена» и «стратегия». На физическом этапе команды сражаются в фиджитал-суперфинале — серии испытаний на выносливость и смекалку (Mobile Legends: Bang Bang + Суперфинал, Dota 2 + Суперфинал);

- **вызов «технологии»** предполагал соревнования с использованием технически сложных устройств и технологических разработок (гонки дронов, битва роботов и соревнования в виртуальной реальности); вызов «скорость» (прохождение игр на скорость).

4. Появление новых понятий в рамках теории и практики педагогики, что выражается в употреблении в научных работах таких терминов, как «фиджитальность», «фиджитология», «фиджитал-парадигма», «фиджитал-движение», «фиджитал-спорт», «цифровые реплики» традиционных видов спорта», «фиджитал-игры», «фиджитал-спортсмены», «фиджитал-форма», «фиджитал-центр», «киберонтологический» и «омниканальный» подходы, «спортивная омниканальность», «киберсоциализация» и др.

В рамках «киберонтологического подхода к образованию» обоснованы современные условия формирования и эволюции фиджитал-спорта, а также роль ключевых (общекультурных), общепредметных, метапредметных и предметных (учебных), общепрофессиональных и профессиональных (специальных) видов киберкомпетенций, необходимых для формирования готовности обучающихся к совершенствованию осуществляемой ими персональной и групповой деятельности, что способствует актуализации их личностного и профессионального развития (в зависимости от условий деятельности и взаимодействия как в условиях предметной действительности, так и в символично-знаковой реальности киберпространства).

Киберсоциализация как социализация личности в киберпространстве — это «процесс качественных изменений структуры самосознания личности и мотивационно-потребностной сферы индивидуума, происходящий под влиянием и в результате использования человеком современных

информационно-коммуникационных, компьютерных, электронных, цифровых, мультимедиа, мобильной сотовой связи и интернет-технологий в контексте усвоения и воспроизводства им культуры в рамках персональной жизнедеятельности».

Фиджитальность как конкретное проявление киберонтологического подхода понимается как общемировой тренд развития общественной мысли. Фиджитал-технологии предполагают использование в определенной последовательности совокупности взаимосвязанных процессов, методов, средств, которые позволяют получать продукцию фиджитал-формата с заданными параметрами.

Фиджитал-парадигма берет свое начало в сфере спорта. Фиджитал-спорт как «новое направление, соединяющее в себе цифровые технологии и классический спорт» получил официальное название «функционально-цифровое многоборье»; это одиночная или командная деятельность, «обеспечивающая проявление физической и интеллектуальной активности на рубеже предметной действительности и символично-знаковой реальности киберпространства». Новыми перспективными комплексными видами спорта в настоящее время являются киберспорт (компьютерный спорт), спортивное программирование и фиджитал-спорт. Фиджитал-спорт – это своеобразное «спортивное двоеборье», в котором сочетаются как равноправные и традиционная составляющая, связанная с мышечной деятельностью организма, с его мускульной силой (физическая активность), и цифровая.

Новый вид спорта основан на сочетании научных достижений, классического спорта, киберспорта и новых информационных технологий.

Специалисты в фиджитал-сфере нуждаются в специальной обучающей подготовке, в связи с чем фиджитал-формат в образовании описывается учеными как интеграция физического и цифрового миров и в настоящее время формируется как глобальная идеология, детерминирующая бытие человека в смешанной (гибридной) реальности.

Фиджитал-формат в образовании имеет в своей основе не только киберонтологический, но и омниканальный подход (от лат. *omni* – все) к процессу восприятия окружающего мира, который основан на «использовании как всех, так и отдельных каналов» восприятия, при этом разные каналы восприятия дополняют друг друга, а переход от использования одного канала к другому должен являться плавным и последовательным. В сфере спорта под «спортивной омниканальностью» понимается некое интегрированное восприятие фиджитал-спортсменом тренировочного и соревновательного процессов посредством использования всех каналов, по которым осуществляется психический процесс чувственного отражения действительности в сознании.

В сфере фиджитал-образования применяются все особенности процесса обучения в цифровой образовательной среде: использование цифровых инструментов преподавания, удаленная учебная деятельность обучающихся с элементами опосредованного асинхронного и синхронного взаимодействия,

преобладание в структуре учебного процесса самостоятельной деятельности обучающихся.

Главные отличия обучения в цифровой образовательной фиджитал-среде выражаются в том, что преподаватель всегда пользуется цифровыми инструментами (например, доступными по ссылке электронными текстами, видео, презентациями, цифровой графикой, электронными записями звука и видео, цифровыми сервисами быстрой связи, систематизацией данных и автоматизацией процессов оценивания). Благодаря цифровым технологиям в фиджитал-обучении применяются различные форматы представления учебного материала: от текстового до графического, видео, презентаций, что в комплексе способствует формированию информационно-коммуникационных компетенций и у преподавателя, и у обучающегося, а также дает им возможность тренировать умения, применять освоенные компетенции.

Фиджитал-парадигма в обучении в настоящее время строится на основе принципов цифровой дидактики: целесообразности; доминирования – фокусировки на самостоятельной учебной деятельности; персонификации; гибкости и адаптивности – индивидуального подхода к обучающимся; успешности – стремления к полному усвоению умений и навыков; обучения в сотрудничестве и взаимодействии; практико-ориентированности; нарастания сложности; насыщенности образовательной среды; мультимедийности (полиmodalности); омниканальности; включенного оценивания.

Таким образом, электронная обучающая среда фиджитал-обучения объединяет Интернет, специальные технические средства и программное обеспечение в единую обучающую и воспитывающую структуру.

Комплексный характер фиджитал-парадигмы в обучении формируют определенные интегративные факторы. Происходит использование виртуальной и дополненной реальности для более полноценного взаимодействия участников образовательного процесса в образовательном пространстве. Так, Л. И. Лубышева пишет о том, что фиджитал-спорт как «инновационная проектная модель внеучебной деятельности студентов может стать для современных студентов тем пространством, которое формирует высокую мотивацию к активной жизненной позиции».

На основе применения IT-технологий будут совершенствоваться программное обеспечение, спортивный инвентарь, инфраструктура спортивных и развлекательных сооружений, правила проведения соревнований, технологии их медиа-сопровождения.

Фиджитал-сфера – это общественная среда, которая позволяет «эффективно объединять цифровой мир и повседневную жизнь». К примеру, использовать в процессе обучения приложения, которые позволяют поддерживать физическую форму и основаны на считывании физических данных занимающегося, их систематизации и комплексном анализе.

Появление фиджитал-направления позволяет реализовать важнейший на сегодняшний день аспект жизни общества – спортивную зрелищность – не только в форме проведения международных спортивных соревновательных турниров, но и в концепции фиджитал, которая предполагает организацию

грандиозных спортивных шоу нового формата, объединяющих соревнования в реальном материальном и цифровом измерениях, интересных массовому зрителю.

Понятно, что не далек тот день, когда фиджитал-технологии выйдут из преимущественно спортивной сферы в область образования и обучения, и тогда будут повсеместно использоваться трансляции, VR-шлемы, очки дополненной реальности, тренажеры-симуляторы, геймификация, цифровые аватары, оцифровка методик обучения и даже педагогов-наставников.

Отметим, что в сфере фиджитал-обучения применяется преимущественно формирующее оценивание как процесс поиска и интерпретации данных о состоянии и результатах учебной деятельности с целью ее сопровождения и поддержки, своевременного выявления затруднений и способов их преодоления, обеспечения ритмичной работы и эффективности обучения. Особенности формирующего оценивания в условиях электронной образовательной среды являются следующие: непрерывное и системное наблюдение за процессом обучения; сбор в ходе наблюдения информации об учебном процессе, влияющей на мотивацию, учебную траекторию обучающегося, совершенствование методики преподавания; постоянная обратная связь; прозрачность оценивания, активное включение обучающихся в процесс оценивания с помощью самооценки, взаимного оценивания; мониторинг прогресса обучения отдельно каждого обучающегося и недопущение сравнения достижений; активное использование специальных техник формирующего оценивания (оценочных балльных шкал, уровневого оценивания, бинарного оценивания, системных критериев оценивания, рефлексивных анкет, опросников, портфолио, электронных форм статистики и учета (например, недельных отчетов), карт понятий, матрицы запоминания, электронных тезаурусов и др.).

К преимуществам технологически реализуемого образовательного процесса в фиджитал-формате можно отнести целостный технологичный образовательный процесс в данном формате обучения, который делает его управляемым, что реализуется в возможности в случае сбоя быстро менять инструменты педагогического воздействия и принимать корректирующие решения; использование обоснованно выбранных, точных инструментальных средств, которые всегда ориентированы на достижение запланированных результатов и обеспечение эффективности обучения; перенесение акцента образовательного процесса с методики на результат, на завершенность обучения; осуществление организации интенсивной самостоятельной работы обучающихся и различных способов активизации их учебной деятельности (с использованием форумов, интернет-проектов, презентационных продуктов); применение новых форм взаимодействия и организации обучения в дистанционном и онлайн-форматах; в условиях цифровой образовательной среды формирование информационных и коммуникационных компетенций у преподавателя и обучающихся как способности применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности.

Вопросы и задания

1. Какие преимущества и недостатки имеет фиджитал-спорт по сравнению с традиционными уроками физической культуры?
2. Какое оборудование необходимо для проведения фиджитал-урока?
3. Назовите 3–5 примеров фиджитал-приложений или игр и объясните, как они сочетают физическую активность с цифровыми технологиями.
4. Какие физические качества (ловкость, выносливость, скорость и т. д.) можно развивать с помощью фиджитал-тренировок? Приведите примеры упражнений.
5. Как фиджитал-спорт может повысить мотивацию учащихся к занятиям физической культурой?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Алексина А.О., Левченко А.В., Ефимов К.Ю. Использование инновационных технологий в обучении физической культуре и спорту: влияние виртуальной реальности и симуляторов на обучающий процесс // Концепт. 2024. №5.
2. Афанасьев Аркадий Игоревич, Организация и проведение соревнований в фиджитал спорте: тенденции и рекомендации // Наука в жизни человека. 2024. №2.
3. Ковзалов, Н. С. Перспективы применения фиджитал-спорта в системе высшего образования как интеграции физической культуры и информационных технологий / Н. С. Ковзалов, Г. Г. Алексанян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 20 (519). — С. 184-187. —
4. Миронова С.П. Технологические инновации в сфере физической культуры и спорта в условиях цифровизации образования: монография / С. П. Миронова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2025. 139 с. Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Лубышева Л. И. Фиджитал-спорт - инновационный проект развития внеучебной деятельности студентов// ТиПФК. 2023. №7.

Интернет-ресурсы:

1. <https://phygital sport.ru/vserossiyskayafederaciya-fidzhital-sporta/> Официальный сайт Федерации фиджитал-спорта России. – URL:
2. <https://znanierussia.ru/library/video/fidzhital-sport-novoj-epohi-pochemu-stoit-im-zanyatsya-3954?from=cinema> - лекция на платформе Российского общества «Знание» по теме «Фиджитал — спорт новой эпохи: почему стоит им заняться»

3. Сайт Министерства спорта Российской Федерации. Правила вида спорта «Фиджитал-спорт» https://storage.minsport.gov.ru/cms-uploads/cms/PRAVILA_fidzhital_2023_8ae0d8e904.docx

Практическое занятие 7

Тема: Мобильные приложения как педагогический инструмент учителя физической культуры

Цель занятия:

Познакомить студентов с мобильными приложениями, которые могут быть полезны в профессиональной деятельности учителя физической культуры, научить их анализировать и применять эти инструменты в учебном процессе.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть:

Современная цифровая эпоха открывает новые горизонты в сфере физического воспитания, предоставляя уникальные возможности для оптимизации учебного процесса. Повсеместное распространение смартфонов среди обучающихся создает благоприятные условия для интеграции мобильных приложений в образовательный процесс, позволяя преподавателям повышать мотивацию учащихся к занятиям физической культурой и формированию здорового образа жизни.

Среди многообразия цифровых решений особого внимания заслуживают персональные тренеры - универсальные платформы, такие как «Твой тренер», «Gymshark», «Fitify» и «Workout Trainer». Эти приложения доказали свою эффективность, предлагая не только готовые тренировочные программы, но и комплексные обучающие материалы, включающие видеоинструкции и персонализированные рекомендации. Их уникальность заключается в способности адаптироваться под индивидуальные параметры пользователя: уровень физической подготовки, поставленные цели и доступное оборудование. Особую ценность данные приложения представляют для работы со старшеклассниками, так как их программы преимущественно ориентированы на развитие силовых качеств. Педагог может эффективно использовать эти ресурсы для демонстрации правильной техники выполнения упражнений, создания индивидуальных программ для учащихся с особыми потребностями и организации системы домашних заданий.

Отдельного рассмотрения заслуживает приложение «Down Dog», представляющее собой инновационную платформу для различных направлений физической активности: от йоги до высокоинтенсивных интервальных тренировок и пилатеса. Его ключевая особенность - интеллектуальный алгоритм, генерирующий индивидуальные тренировочные комплексы на основе множества параметров, включая уровень подготовки пользователя, желаемую продолжительность занятия и даже музыкальные предпочтения. Для

педагога это приложение может стать помощником при подготовке разнообразных комплексов упражнений, особенно при планировании подготовительной части занятия.

Важно подчеркнуть, что грамотное использование мобильных приложений в образовательном процессе способствует не только оптимизации учебных занятий, но и развитию самостоятельности учащихся.

Вопросы и задания:

1. Какие основные категории мобильных приложений наиболее полезны для учителя физической культуры?
2. Какие правила использования мобильных устройств необходимо установить на уроке?
3. Как сочетать традиционные методы обучения с цифровыми технологиями?
4. На каких этапах урока наиболее эффективно использовать мобильные приложения?
5. Выберите одно любое мобильное приложение, полезное учителю физкультуры. Заполните для него «Методический паспорт» по следующему шаблону: название и категория, педагогическая задача, которую оно решает, сценарий использования приложения на уроке.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме.

Основная литература:

1. Александров С. Г., Остапенко С. С./ О применении электронных мобильных приложений в занятиях физической культурой и спортом студентов вузов // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2022. №1 (17).

2. Великанова Е.С. Применение мобильных приложений для оптимизации занятий физической культурой и спортом // Аллея науки. 2019. т. 2. №12 (39). С. 855-858.

3. Васильева Н. И. Использование мобильных приложений в аспекте повышения мотивации обучающихся к занятиям физической культуры и ведению здорового образа жизни // Мир педагогики и психологии. – 2019. – No 12(41). – С. 59-67.

Дополнительная литература:

1. Блинова Екатерина Вячеславовна, Андреевская Татьяна Александровна Применение мобильных приложений на уроках физической культуры // Наука-2020. 2019. №5 (30).

2. Лобанова, М. А. Актуальность использования мобильных приложений для занятий физической культурой / М. А. Лобанова. — Текст : непосредственный // Исследования молодых ученых : материалы XXXI Междунар. науч. конф. (г. Казань, январь 2022 г.). — Казань : Молодой ученый, 2022. — С. 61-65.

3. Данильчук, Е.В., Илясова А.Ю. Информационная компетентность как одно из важнейших условий формирования готовности специалистов по физической культуре и спорту к профессиональной деятельности // Бизнес. Образование. Право. – 2014. – No 1(26). – С. 44-47.

Интернет-ресурсы:

1. Лучшие мобильные приложения для тренировок [Электронный ресурс] // Hi-Tech Mail.ru. – URL: <https://hi-tech.mail.ru/review/106898-luchshiye-prilozheniya-dlya-trenirovok/> (дата обращения 15.04.2025)
2. <https://www.downdogapp.com/> - сайт приложения «Down Dog»
3. Учительский портал: Физическая культура. Электронный журнал контрольных нормативов учителя физической культуры [Электронный ресурс] // Учительский портал. – URL: <https://www.uchportal.ru/load/106> (дата обращения: 12.06.2025). – Текст: электронный.
4. Учительский портал: Физическая культура. Мультимедийные тесты по физической культуре [Электронный ресурс]// Учительский портал. – URL: <https://www.uchportal.ru/load/298> (дата обращения: 12.06.2025). – Текст: электронный.

Практическое занятие 8

Тема: Искусственный интеллект как компонент педагогического инструментария современного учителя физической культуры

Цель: сформировать у студентов профессиональные компетенции в области использования инструментов искусственного интеллекта для решения прикладных задач в сфере физической культуры.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Современный этап развития высшего образования характеризуется глубокими изменениями, связанными с цифровизацией образовательной среды и внедрением интеллектуальных систем в учебный процесс. На фоне этих изменений особую актуальность приобретает задача повышения эффективности занятий по физической культуре, которая традиционно сталкивается с проблемой низкой мотивации обучающихся к систематическим занятиям физической культурой и формального выполнения учебных требований. Применение технологий искусственного интеллекта открывает новые возможности для персонализации и адаптации тренировочного процесса, позволяя уйти от универсальных схем и приблизиться к индивидуальным траекториям развития физической активности.

Развитие ИИ-систем позволяет анализировать большой объём данных, включая показатели физической подготовки, динамику изменения параметров тела, уровень вовлечённости и даже эмоциональное состояние обучающихся. На основании этих данных формируются адаптивные тренировочные планы,

автоматически корректируемые в зависимости от прогресса или возникающих ограничений. Такой подход обеспечивает не только повышение эффективности занятий, но и способствует формированию устойчивой мотивации за счёт постоянного сопровождения, визуализации результатов и оперативной обратной связи.

Искусственный интеллект в физической культуре уже получил широкое распространение в профессиональном спорте, где он используется для биомеханического анализа, мониторинга состояния спортсменов, прогнозирования спортивных результатов и моделирования нагрузок. В образовательной практике эти технологии начинают применяться с учётом потребностей массового пользователя и задач общей физической подготовки. Университетская среда, ориентированная на внедрение цифровых образовательных платформ, является благоприятной основой для интеграции ИИ-решений в структуру учебных дисциплин.

Одним из наиболее перспективных направлений является создание мобильных приложений и веб-сервисов, способных в автоматическом режиме подбирать упражнения, варьировать их интенсивность, учитывать длительность и частоту тренировок, а также адаптировать план в зависимости от поведения пользователя. Такие системы не требуют постоянного участия преподавателя, но при этом дают обучающемуся чувство поддержки и контроля, снижая вероятность отказа от занятий. Примером подобных решений могут служить уже существующие продукты, такие как Fitbod, Freeletics и Exer AI, в которых реализованы элементы машинного обучения и рекомендации на основе прогностических алгоритмов.

Особенность интеграции ИИ в физическую культуру заключается в необходимости сочетания цифрового подхода с физиологическими, психолого-педагогическими и методическими аспектами. Индивидуальные тренировочные планы должны учитывать не только физическое состояние, но и адаптационные возможности организма, предпочтения, уровень стресса и степень мотивации. Таким образом, искусственный интеллект выполняет функцию интеллектуального посредника между методикой преподавания и конкретным человеком, адаптируя содержание и форму занятий под реальные условия.

Анализ научной литературы показывает, что основными преимуществами использования ИИ в физкультурном образовании являются возможность создания гибкой структуры занятий, обеспечение постоянной обратной связи, сокращение времени на подготовку методических материалов, а также объективность оценки результатов. Кроме того, за счёт накопления и анализа данных можно прогнозировать эффективность тех или иных методик, выявлять тенденции, своевременно реагировать на снижение физической активности или изменение мотивационного фона.

Использование интеллектуальных технологий для мониторинга биометрических и когнитивных параметров на занятиях физической культурой в вузе является еще одним перспективным направлением, позволяющим

оптимизировать образовательный процесс и повысить его эффективность. Например, собранные данные о таких показателях, как частота сердечных сокращений, вариабельность сердечного ритма и электроэнцефало-графия (ЭЭГ) интегрируются с алгоритмами машинного обучения для предоставления объективной картины физиологического и когнитивного состояния студентов вовремя физической активности на занятиях физической культурой. Такой подход позволяет персонализировать нагрузку и адаптировать упражнения по таймингу и структуре к индивидуальным особенностям каждого обучающегося.

Вопросы и задания

1. Дайте определение искусственного интеллекта (ИИ) применительно к сфере физической культуры и спорта.
2. Перечислите не менее трёх основных областей применения технологий ИИ в работе учителя физической культуры.
3. Как ИИ может способствовать реализации принципа дифференцированного подхода в физическом воспитании.
4. **Задание:**
 1. Откройте любой бесплатный ИИ-чат (например, Яндекс GPT, ChatGPT).
 2. Введите точный запрос: «Составь комплекс утренней зарядки из упражнений для подростка 14–16 лет. Формат ответа: 1) Название упражнения. 2) Техника выполнения (2–3 ключевых пункта). 3) Дозировка (повторения/время) 4) ОМУ».
 3. Оцените предложенный ИИ комплекс по следующим критериям:

Критерий	Упражнение № 1	Упражнение № 2	Упражнение № 3
Наличие ОМУ			
Правильность описания техники выполнения упражнения			
Дозировка			
Направленность на группу мышц или функциональное движение			

Критерии для анализа:

- ОМУ: оценить корректность данных указаний. Корректные ОМУ — это конкретные указания по технике безопасности, дыханию, осанке, темпу выполнения, взаимодействию в группе. Некорректные — общие или ошибочные фразы (например: «делать энергично», «стараться сильнее» без указания меры безопасности).
- Проверяется логическая и техническая корректность описания. Можно ли по нему точно представить и выполнить движение?

- Оценивается адекватность указанного количества повторений/времени для заявленной цели (подготовительная часть урока) и возрастной группы
- Проверяется точность указания целевой группы мышц или типа движения (тяга, толчок, вращение прыжок, подскок и т.д)

4. На основе таблицы ответьте письменно на вопросы:

1. Какой аспект методики (наличие, качество или безопасность в ОМУ) ИИ отражает наиболее слабо? Приведите конкретный пример из ответа.
2. Можно ли использовать данный комплекс на уроке без дополнительной методической доработки? Дайте развернутое обоснование, опираясь на данные таблицы.

Основная литература:

1. Галиакберов, Р. Р. Разработка цифровых методик с использованием искусственного интеллекта для физической культуры / Р. Р. Галиакберов, А. Т. Иржанова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2025. — № 18 (569). — С. 451-453.
2. Куликова, М. В. Применение технологий искусственного интеллекта в преподавании физической культуры для совершенствования личных академических результатов студентов вуза / М. В. Куликова, Р. В. Гежа, Л. А. Нюрксне // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2025. – № 3-3 С. 77–81.
3. Померанцев А. А., Уполовнева А. А. Искусственный интеллект в спорте и физической культуре: тренды, угрозы и адаптация к новой реальности //Человек. Спорт. Медицина. – 2024. – Т. 24. – №. S2. – С. 137-144.

Дополнительная литература:

1. Мануйленко, Э. В. Использование технологий искусственного интеллекта в спорте / Э. В. Мануйленко, А. А. Тациян, А. С. Созаева // Экономика и управление в спорте. – 2025. – Т. 5, № 1. – С. 99-112. – DOI 10.18334/sport.5.1.121234. – EDN WURNHI.
2. Минаков А. И. Искусственный интеллект в образовании–актуальное направление подготовки современных педагогов //Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 1-15.

Интернет-ресурсы:

1. Материалы для учителя к уроку «Искусственный интеллект в образовании» - <https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ai-in-education/materials>
2. Онлайн - курс Российского общества «Знание» - «Медиаграмотность и искусственный интеллект в практике учителя» https://go.teachbase.ru/course_sessions/944691
3. Онлайн курс «Искусственный интеллект в образовании» - <https://stepik.org/course/121673/promo?search=8502724774>
4. Положение о принципах использования искусственного интеллекта в образовательной деятельности -

<https://back.skoltech.ru/storage/app/media/education%20docs/policy-on-ai.pdf>

5. Сервис на основе искусственного интеллекта «GigaChat» - <https://giga.chat/>

Практическое занятие 9

Тема: Инструменты коммуникации в работе специалиста по физической культуре: чат-боты и социальные сети

Цель: ознакомить студентов с возможностями использования мобильных технологий в профессиональной деятельности специалиста в сфере физической культуры, а также сформировать навыки их разработки и применения в учебном или тренировочном процессе.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Современная система образования активно трансформируется под влиянием технологического прогресса. Особый интерес представляет внедрение интеллектуальных чат-ботов, работающих на основе искусственного интеллекта, в учебный процесс. Применение таких инновационных решений в сфере физического воспитания открывает новые перспективы для повышения эффективности обучения, поскольку использование чат-ботов способно оптимизировать процесс освоения теоретических знаний и создать интерактивную образовательную среду.

В современном мире виртуальное общение становится ключевым способом коммуникации. Мессенджеры занимают важное место в этой области, будучи одними из наиболее популярных каналов связи. Это связано с тенденциями развития информационных технологий, где пользователи все чаще выбирают мессенджеры и социальные сети. В наше время чат-боты становятся все популярнее для обмена информацией и общения.

Чат-бот (от англ. chat - болтать, bot - робот) — это компьютерная программа, которая может «общаться» с человеком на обычном языке посредством текста или голоса, взаимодействие с которой осуществляется через простой, интуитивно понятный интерфейс.

Существует два вида чат-ботов:

- основанные на наборе правил и заранее заданных и вписанных в программу алгоритмов реагирования на запросы пользователя; эти чат-боты являются самыми простыми и имеют существенные ограничения в использовании;

- основанные на принципах машинного обучения (методах искусственного интеллекта, позволяющего компьютерной программе самостоятельно обучаться, решая множество сходных задач в процессе взаимодействия с человеком).

Сфера применения чат-ботов необычайно широка: консультирование потенциальных и реальных клиентов в коммерческой сфере, биржевая торговля, сбор и обработка аналитических данных по заданной пользователем

теме, заказ товаров и услуг в интернете, помощь в управлении личными финансами, выполнение функций личного секретаря, поиск нужных мест и заведений, оказание развлекательных услуг и даже непринужденное общение в качестве собеседника и приятеля. Одной из сфер применения чат-ботов является образование и уже создано и используется множество чат-ботов, способствующих получению и закреплению знаний, а также проверке их усвоения.

Чат-боты имеют множество преимуществ перед использованием иных ресурсов и, в частности, программных приложений. Боты легко установить, не используя память устройства, например, смартфона; ссылки на бот легче распространить; его проще создать и использовать и др. Однако одним из основных факторов, определивших активное создание и успешное использование чат-ботов, является повсеместное распространение мессенджеров - сервисов быстрых сообщений. Жизнь современного человека, особенно молодого, исключительно активна, поэтому общение переносится в мессенджеры. Эти чат-продукты установлены в смартфонах практически у всей молодежи, скорость жизни которой настолько высока, что социальные сети уже не соответствуют предъявляемым требованиям.

Конечно, не любой образовательный процесс может быть переведен в формат общения с чат-ботом, но уже сейчас существует множество образовательных ботов, нацеленных на доведение до пользователя краткой дозированной информации, например, при изучении иностранных языков, постановке правильного произношения иностранных слов, участии в викторинах и тестировании, изучении правил по школьным предметам и т.п.

На данный момент в области образования чат-боты используются в основном на уровне экспериментов, хотя уже существуют платформы, на которых можно создать собственный чат-бот без каких-либо знаний программирования, и это вполне по силам продвинутому в области информационных технологий учителю. Однако еще предстоит выяснить, как чат-боты адаптируются к контексту, насколько общение с ними удобно для учащихся, учителей, администрации.

Пример приложения, которое позволяет создавать чат-боты для образования, — SnatchBot (<https://snatchbot.me/>). Это бесплатная интернет-платформа, которая имеет интерфейс, не требующий знаний программирования. Функции создаваемого в SnatchBot чат-бота определяются намерениями его создателя: либо отвечать на информационные запросы (часто задаваемые вопросы), либо выступать в качестве преподавателя для обучения понятиям и процедурам. Благодаря разговорному пользовательскому интерфейсу чат-боты могут выступать в качестве посредников во взаимодействии учеников с контентом.

Программирование и запуск собственного чат-бота, основанного на машинном обучении, является сложным процессом, предполагающим наличие квалифицированных разработчиков и специалистов по интерфейсам, а также значительных временных и ресурсных затрат. Однако в настоящее время существует возможность быстро создать простой чат-бот, не требующий

особых технических навыков и знания языков программирования. Такие чат-боты создаются в мессенджерах с помощью сервисов для создания ботов, которых в последнее время появляется все больше (например, wit.ai, api.ai, converse.ai, Motion.ai, howdy's botkit, textit. in, Chatfuel, ChatFirst, BeepBoopHQ, Dexter, Gupshup др.).

Применение чат-ботов в преподавании дисциплины «Физическая культура» открывает новые перспективы для образовательного процесса. Так, данный педагогический инструмент можно применять для теоретической подготовки учащихся, поскольку предмет «Физическая культура» включает не только практические занятия, но и освоение теоретических знаний: изучение правил спортивных игр, основ анатомии и здорового образа жизни. Чат-бот может предоставлять ученикам краткие справки по запросу, например, объяснять правила баскетбола. Для проверки знаний можно использовать интерактивные тесты и викторины, которые чат-бот будет автоматически проверять и анализировать. Также данный инструмент возможно применять с целью методического сопровождения самостоятельных занятий учителем, например, записав видео-занятия, которые будут предлагаться интерактивным чат-ботом для выполнения самостоятельных занятий в домашних условиях.

Таким образом, чат-бот представляет собой многофункциональный инструмент, способный трансформировать образовательный процесс по физической культуре. Для успешного внедрения важно четко определить цели использования, выбрать подходящую платформу и обеспечить доступность технологии для всех участников образовательного процесса.

Вопросы и задания

1. Назовите примеры использования чат-ботов на уроке «Физическая культура»?
2. Какие платформы подходят для создания образовательных чат-ботов?
3. Какие существуют ограничения у чат-ботов в образовательном процессе?
4. Создайте концепцию чат-бота, который поможет в изучении предмета «Физическая культура». Укажите:
 - I. Цель бота (например, контроль выполнения нормативов, вопросы теоретического блока).
 - II. Целевую аудиторию (обучающиеся 5 класса).
 - III. Функционал:
 - ☐ Ответы на частые вопросы (правила игр, техника упражнений).
 - ☐ Мини-тесты для проверки знаний.
 - ☐ Комплексы упражнений по выбору с техникой выполнения.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

Основная литература:

1. Елисеева Т.А., Муштай К.А. Организация самостоятельных занятий по предмету «Физическая культура» на основе применения интерактивного

чат-бота // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2025. – No 1. – С. 21-27.

2. Применение чат-бота «Военно-прикладной спорт» в мессенджер Telegram / Н. В. Кудрявцев, Н. А. Корнышева, А. А. Харченко, Д. А. Чучвага // Наука в XXI веке: инновационный потенциал развития: Сборник научных статей по материалам IX Международной научно-практической конференции, Уфа, 06 сентября 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2022. – С. 176-180. – EDN GDYNFT.

3. Долгов, Е. Н. Искусственный интеллект в спорте - текущее состояние и тенденции развития / Е. Н. Долгов // Цифровое общество: психологический и педагогический взгляд: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Казань, 01 сентября 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2022. – С. 31-33. – EDN GZDWGO.

Дополнительная литература:

1. Фирсова, Е. А. Перспективы использования чат-ботов в высшем образовании / Е. А. Фирсова // Совершенствование учебно-методической работы в университете в условиях изменяющейся среды : сборник трудов II национальной межвузовской научно-методической конференции, Санкт-Петербург. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – С. 188-193. – EDN YTPGMZ.

Интернет-ресурсы:

1. <https://sendpulse.com/ru/blog/how-to-create-a-chatbot-for-education> - Как создать чат-бот для сферы образования
2. https://sberuniversity.ru/upload/uf/08e/c84xodnsgft831we9t6321ai4voeabk2/18_EduTech_web.pdf - EduTech информационно-аналитический бюллетень КУ Сбербанка. © Корпоративный университет Сбербанка, 2018.
3. <https://akademiya.znanierussia.ru/course/mediagramotnost-i-iskusstvennyi-intellekt-v-praktike-uchitelya/> - Онлайн-курс «Медиаграмотность и искусственный интеллект в практике учителя» Российского общества «Знание»

Практическое занятие 10

Тема: Нормативно-этические аспекты применения инновационных технологий в сфере физической культуры.

Цель: сформировать навыки анализа конкретных цифровых инструментов и разработки методических рекомендаций по их применению в сфере физической культуры с учетом требований законодательства, этических норм и принципов здоровьесбережения.

Актуальность: значимость темы практического занятия обусловлена необходимостью формирования компетенций в соответствии с применением знаний, умений по предмету и задачам дисциплины.

Теоретическая часть

Современный урок физической культуры в общеобразовательной школе находится в процессе активной трансформации, вызванной проникновением цифровых технологий в образовательное пространство в целом. Внедрение инноваций, начиная от простых фитнес-трекеров и мобильных приложений до интерактивных тренажеров и дистанционных или интерактивных образовательных платформ, существенно меняет традиционные педагогические подходы к физическому воспитанию. Эти изменения затрагивают организацию обучения, системы контроля и оценки и т.д. Данная трансформация носит не только методический, но и глубокий социально-воспитательный характер, что порождает комплекс актуальных нормативных и этических вызовов.:

1. Правовая норма, закрепленная в Федеральном законе №152-ФЗ «О персональных данных». Любые данные, собираемые с помощью фитнес-трекера, смарт-часов или специализированного приложения - будь то пульс, количество шагов, геолокация во время бега или антропометрические показатели — являются персональными, а часто и биометрическими данными. Их сбор, хранение и обработка строго регламентированы. Образовательная организация обязана получить письменное согласие родителей (законных представителей) на обработку таких данных, четко указав цели, состав данных и сроки их хранения. Ваш личный облачный документ или мессенджер для сбора такой информации - прямое нарушение закона. Более того, публичная демонстрация на экране или сравнение личных результатов учеников без их согласия создает риски стигматизации и кибербуллинга, что уже является вопросом педагогической этики и психологической безопасности образовательной среды. Педагог, обязан работать только через официальные, защищенные и сертифицированные платформы, одобренные образовательной организацией.

2. Цифровое неравенство и доступность. Это не гипотетическая проблема, а ежедневная реальность. Не у всех детей есть современный смартфон или умные часы. Использование личных гаджетов в качестве обязательного инструмента урока де-факто делит класс на «тех, кто может» и «тех, кто не может», что противоречит конституционному принципу равных условий для получения образования. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС), школа должна обеспечивать условия для реализации образовательной программы для всех. Следовательно, если технология является частью этой программы, школа обязана предоставить ее каждому ученику. На практике это означает, что если вы внедряете работу с пульсометрами, школа должна закупить комплект на весь класс, а не перекладывать эту обязанность на семьи.

3. Основная цель предмета «Физическая культура», согласно образовательным программам, - это формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и сохранения здоровья. Цифровые показатели (шаги, калории) - это лишь вспомогательные, количественные метрики. Этический и

профессиональный долг учителя - не допустить, чтобы погоня за этими метриками вытеснила качественную сторону.

4. Психологические риски и мотивация. Геймификация - мощный инструмент, но его использование требует глубокого понимания детской психологии. Системы баллов, рейтингов и публичных таблиц лидеров могут вызывать у части детей нездоровую конкуренцию, повышенную тревожность и страх неудачи. Для ребенка с низкой самооценкой постоянное нахождение в конце списка может стать психологической травмой и окончательно убить интерес к предмету. Этически ответственное использование технологий предполагает акцент на индивидуальном прогрессе, а не на сравнении с другими. Мотивация должна смещаться с внешней («получить балл») на внутреннюю («я чувствую, что стал сильнее, выносливее»).

5. В соответствии с законом «Об образовании в РФ» и профессиональным стандартом педагога, оценку учебных достижений осуществляет педагог. Ни один гаджет или алгоритм не может заменить целостного педагогического оценивания. Данные с устройства могут и должны использоваться как инструмент формирующего оценивания - для обратной связи, самоанализа ученика и коррекции учителем индивидуальной нагрузки.

6. Профессиональная компетентность и роль учителя. Это прямой вызов системе повышения квалификации. Учитель физической культуры в цифровую эпоху - это не оператор приложения, а педагог-методист, способный интерпретировать данные в педагогических целях. Для этого требуются новые компетенции: цифровая грамотность, понимание основ физиологии для интерпретации данных, умение выбирать и адаптировать контент. Ключевая этическая задача - сохранить человеческий контакт, доверие и авторитет наставника, не позволяя технологии стать барьером между учителем и учеником.

Таким образом, внедрение технологий — это не технический вопрос, а сложный нормативно-этический выбор, требующий от педагога высокой правовой культуры, педагогической рефлексии и безусловного соблюдения принципа «не навреди».

Вопросы и задания

1. Какой федеральный закон защищает персональные данные учеников?
2. Являются ли пульс или количество шагов, записанные фитнес-браслетом, персональными данными?
3. Что нужно получить от родителей, прежде чем начать собирать данные с фитнес-трекеров учеников?
4. Можно ли использовать для сбора данных об учениках свой личный мессенджер или email?
5. Почему нельзя ставить оценку ученику, основываясь только на показаниях личного гаджета ученика (например, умных часов)?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме **Основная литература:**

1. Белякова, М. Ю. Применение цифровых и информационных технологий в сфере физической культуры и спорта / М. Ю. Белякова, А. Д. Дьяконов // Экономика и управление в спорте. – 2021. – Т. 1, № 3. – С. 133-148. – DOI 10.18334/sport.1.3.119785

2. Мамина Р. И., Толстикова И. И. Phygital поколение в условиях свободной глобальной коммуникации // International Journal of Open Information Technologies. 2020. №1.

3. Краевская А. Г., Ефремова Н. Г. Влияние цифровизации физической культуры на юридические аспекты спортивной деятельности // Вопросы российского и международного права. – 2024. – Т. 14. – №. 4А. – С. 295-303.

Дополнительная литература:

1. Кустова Марина Николаевна, Умарова А.А. Этика и инновации: исследование этических аспектов влияния инновационных технологий на современное общество // Региональная и отраслевая экономика. 2025. №4.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция) -

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/

2. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция) -

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/

3. Практико-ориентированный курс «Цифровая гигиена» - https://go.teachbase.ru/course_sessions/tsifrovaya-gigiena-kak-obuchat-detei-bezopasnosti-v-internete-11-24-2100/apply

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания
по организации самостоятельной работы обучающихся
по дисциплине

**«Педагогический инструментарий в преподавании физической
культуры»**

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
Направленность (профиль) «Физическая культура»

Ставрополь, 2026 г.

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины.....	5
3. План-график выполнения самостоятельной работы	6
4. Контрольные точки и виды отчетности	7
5. Методические рекомендации по изучению теоретического материала	7
6. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)	8
7. Методические указания по подготовке к экзамену.....	9
8. Список рекомендуемой литературы	16
9. Методические указания по выполнению курсовых работ.....	17

Введение

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий студентов. Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, ответственности и организованности; формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Организация любой самостоятельной работы студентов включает три этапа: первый этап - постановка перед студентами целей, задач выполнения заданий, разъяснения и указания по их выполнению; -второй этап - непосредственная деятельность студентов по выполнению заданий, третий этап - подведение итогов и оценка выполнения самостоятельной работы студентов. В ходе выполнения заданий студенты должны учиться мыслить, анализировать задания, учитывать условия, ставить задачи, решать возникающие проблемы.

Целью самостоятельной работы по дисциплине «Педагогический инструментарий в преподавании физической культуры» является формирование следующих компетенций:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК- 9		
Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-9 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.	Правильно и на высоком уровне использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, понимает принципы их работы.
	ИД-2ОПК-9 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.	Правильно и на высоком уровне выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности.
	ИД-3ОПК-9 Владеет навыками	В совершенстве владеет

	применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
Компетенция УК-1		
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Качественно использует системный подход при выделении, анализе и диагностики проблемной ситуации.	ИД-1 УК-1 Использует системный подход при выделении, анализе и диагностики проблемной ситуации	Качественно использует системный подход при выделении, анализе и диагностики проблемной ситуации.
	ИД-2 УК-1 Выполняет поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с целью и задачами научного исследования.	На высоком уровне выполняет поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с целью и задачами научного исследования.
	ИД-3 УК-1 Выбирает оптимальный вариант решения проблемной ситуации	На высоком уровне выбирает оптимальный вариант решения проблемной ситуации.

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа позволит магистрам приобрести не только глубокие знания по дисциплине, но и умения, навыки осуществлять анализ полученных знаний, выработать свою методику подготовки самостоятельной работы, что очень важно в дальнейшем процессе научной деятельности. Содержание методических рекомендаций разработано таким образом, чтобы обратить внимание студентов на главное, существенное в изучаемой дисциплине, научить связывать теоретические положения с практикой, научить конкретным методам и приемам выполнения различных учебных заданий. В пособии даются рекомендации по выполнению видов самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов (СРС) в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание докладов;
- подготовка к семинарам, практическим работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- выполнение индивидуальных творческих заданий.

Задача студента самостоятельно выбрать вид СРС. Важно помнить, что самостоятельная работа как компонент творческой познавательно-практической деятельности требует больших умственных усилий и является своего рода подспорьем в освоении теоретических основ непрерывного профессионального образования.

Требования к оформлению доклада

Доклад по дисциплине «Педагогический инструментарий в преподавании физической культуры» как форма контроля самостоятельной работы студентов, представляет собой краткое изложение выбранной темы, содержащейся в одном или нескольких произведениях.

Общий объём работы составляет 7-10 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на одной стороне листа.

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки.

Целью работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Доклад содержит: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список литературы (содержит не менее 3-х источников), приложения (по мере необходимости).

Доклад начинается с оглавления, в котором указываются номера страниц по отдельным главам.

Во введении следует отразить место рассматриваемого вопроса с точки зрения проблематики (обосновать выбор данной темы, кратко рассказать о том, почему именно она заинтересовала автора).

В основной части излагается в логической последовательности материал по теме доклада. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь

ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например, [12, с.56] или "В работе [11] рассмотрены...". В начале основной части целесообразно включить несколько вступительных абзацев, непосредственно вводящих в тему доклада, а в конце подвести итоги и сделать заключение по каждому параграфу.

Для наглядности изложения материала доклад желательно сопровождать рисунками и таблицами, на которые в тексте должны быть соответствующие ссылки.

Все иллюстрации в докладе должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в докладе. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например, "№", например, "рис.3", "табл.4", "с.34", "гл.2". "см. рисунок 5" или " график... приведен на рисунке 2". Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например, "из рисунка видно, что...", "таблица показывает, что..." и т.д. Фотографии, рисунки, карты, схемы можно оформить в виде приложения к работе.

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись: "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например, "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте доклада только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

В заключительной части доклада содержится краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики и т.п. В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

В конце работы прилагается список используемой литературы, источники литературы нумеруются и располагаются в алфавитном порядке (список литературы должен содержать не менее 3-х источников).

Доклад должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman». Кегль (размер) 14 пунктов. Размеры полей страницы: правое - 30 мм, верхнее, и нижнее – 20 мм, левое –15 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой. Название глав и параграфов должны быть выделены. Размер шрифта для названия глав и подзаголовков - 14

(полужирный). Точка в конце заголовка не ставится. Заголовки не подчёркиваются. Абзацы начинаются с новой строки и печатаются с отступом в 1,25 сантиметра. Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Конспектирование и реферирование первоисточника и научно-исследовательской литературы. Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом необходимо понимать, что конспект – это не полное переписывание чужого текста. Необходимо знать, что при написании конспекта сначала прочитывается текст – источник, в нём выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта. Конспект может быть полным, когда работа идёт со всем текстом источника или неполным, когда интерес представляет какой-либо один или несколько вопросов, затронутых в источнике.

Реферирование – это сложный творческий процесс, в основе которого лежит умение выделить главную информацию из текста первоисточника. Реферирование – процесс аналитически-синтетического обработки информации, которая заключается в анализе первичного документа, нахождении значимых в смысловом отношении данных (основных положений, фактов, доведите день, результатов, выводов) Реферирование имеет целью сократить физический объем первичного документа при сохранении его основного смыслового содержания, используется в научной, издательской, информационной и библиографической деятельности.

Чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине с конспектированием по разделам

Самостоятельная работа при чтении учебной литературы начинается с изучения конспекта материала, полученного при слушании лекций преподавателя. Полученную информацию необходимо осмыслить. При необходимости, в конспект могут быть внесены схемы, другая дополнительная информация. При изучении нового материала составляется конспект. Сжато излагается самое существенное в данном материале.

Работа с электронными ресурсами в сети Интернет.

Для повышения эффективности самостоятельной работы магистр должен уметь работать в поисковой системе сети Интернет и использовать найденную информацию при подготовке к занятиям. Поиск информации можно вести по автору, заглавию, виду издания, году издания или издательству. Также в сети Интернет доступна услуга по скачиванию методических указаний и учебных пособий, подбору необходимой научной литературы.

1. Методические указания по видам работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины

Методические рекомендации к подготовке ответов на вопросы собеседования по темам

1.Коротко высказать свою точку зрения на рассматриваемый вопрос (проблему).

С одной стороны: Четкая и ясная позиция на заданный вопрос всегда легче усваивается на слух, чем пространственные рассуждения.

С другой стороны: не перерывайте цепочку своих рассуждений. Очень часто именно эти рассуждения – лучший ответ на вопрос.

2. Уметь обосновать и защитить свой ответ.

Обоснование — процедура проведения тех убедительных аргументов или доводов, в силу которых следует принять утверждение или концепцию.

Защита своего ответа — это способность не только настоять на своем. Это способность аргументировано доказать свою правоту. Способность с помощью рассуждений отвергнуть неправильный ответ или чужое мнение. Защита своего ответа нужна для того, чтобы выяснить, насколько хорошо вы владеете материалом, насколько вы уверены в своей правоте. Насколько вы гибки и умеете рассуждать. Так же насколько вы тактичны, вспыльчивы и основательны в своих рассуждениях.

3. Необходимо аргументировать свой ответ

Аргумент - довод, приводимый в споре или доказательстве.

Аргументировать - значит не быть голословным. В качестве аргумента приведите пример из собственной жизни, наблюдения, высказывания компетентной личности, статистические данные и прочее.

Подготовка к собеседованию.

Целью этого вида самостоятельной работы магистров является овладение знаниями, их систематизация и закрепление.

Цель реализуется через следующие виды работы:

- чтение учебного текста (основной и дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- использование компьютерной техники, Интернет-сети;
- ответы на контрольные вопросы.

Тема 1. Введение в инновации в области физической культуры

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам

1. Дайте определение понятию «инновация» в контексте физической культуры и спорта. Чем инновации отличаются от простого нововведения или изобретения?

2. Опишите инновационные подходы в организации спортивных мероприятий (массовых забегов, фестивалей) на примере конкретного кейса.

3. Проанализируйте основные проблемы современного физкультурного образования (низкая мотивация учащихся к занятиям

физической культурой и спортом, нехватка инвентаря и т.д.). К какой из этих проблем, на Ваш взгляд, инновационные технологии и методики могут предложить наиболее эффективное решение? Обоснуйте.

Тема 2. Проектирование учебного процесса с помощью цифровой дидактики

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Раскройте сущность и структурные компоненты цифровой дидактики как научно-педагогического направления. Проанализируйте возможности ее интеграции в методологию проектирования учебного процесса по физической культуре.

2. Как трансформируется роль учителя физической культуры в модели цифровой дидактики?

3. Разработайте классификацию цифровых дидактических средств (инструментов, ресурсов, средств) по их функциональному назначению в процессе обучения двигательным действиям и развития физических качеств. Обоснуйте критерии классификации.

Тема 3. Дистанционные технологии и онлайн-платформы в образовании

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Раскройте сущность дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в контексте преподавания дисциплины «Физическая культура».

2. Проведите сравнительную характеристику синхронных и асинхронных моделей дистанционного обучения дисциплины «Физическая культура». Выявите дидактические условия эффективного применения каждой модели. Сколько образовательных учреждений готовят специалистов в области физической культуры и спорта у нас в стране в настоящее время?

3. Выявите и охарактеризуйте ключевые противоречия, возникающие при адаптации целей и содержания предмета «Физическая культура» (формирование двигательных умений, развитие физических качеств) к условиям дистанционной образовательной среды. Предложите теоретические пути их разрешения.

Тема 4. Виртуальные тренажеры и VR-симуляторы

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Объясните своими словами, что такое виртуальный тренажер. Чем он отличается от обычного спортивного тренажера? Приведите 2-3 примера их использования в области физической культуры и спорта.

2. Раскройте сущность и дидактический потенциал виртуальных тренажеров и VR-симуляторов как средств формирования и коррекции двигательных навыков. Проведите сравнительный анализ с традиционными методами обучения.

Тема 5. Фитнес-трекеры. Мобильные приложения для мониторинга физической активности.

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Дайте определение понятиям «фитнес-трекер» «умные часы», как средства педагогического контроля. Назовите 3 основных параметра, которые они измеряют, и объясните их значение для оценки физической активности.

2. Перечислите критерии выбора мобильного фитнес-приложения для использования в образовательном процессе. Объясните, почему валидность (достоверность) данных является ключевым критерием.

3. Разработайте схему включения данных фитнес-трекера (например, показателей пульса) в структуру урока физической культуры для дифференциации нагрузки среди учащихся с разным уровнем подготовленности.

Тема 6. Фиджитал-спорт.

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Дайте определение фиджитал-спорта (phygital sports) как интегративной формы двигательной активности. Опишите его ключевые структурные компоненты: физический и цифровой.

2. Раскройте педагогический потенциал фиджитал-спорта для решения задач современного физического воспитания: мотивационных, образовательных и соревновательных

3. Составьте регламент проведения школьного турнира по фиджитал-спорту (на выбор: фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол и т.д.). Включите правила, систему оценивания и требования к участникам.

Тема 7. Мобильные приложения как педагогический инструмент учителя физической культуры

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию)

1. Какие основные категории мобильных приложений наиболее полезны для учителя физической культуры?
2. Какие правила использования мобильных устройств необходимо установить на уроке?
3. Как сочетать традиционные методы обучения с цифровыми технологиями?
4. На каких этапах урока наиболее эффективно использовать мобильные приложения?

Тема 8. Искусственный интеллект как компонент педагогического инструментария современного учителя физической культуры

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Дайте определение искусственного интеллекта (ИИ) применительно к сфере физической культуры и спорта.
2. Перечислите не менее трёх основных областей применения технологий ИИ в работе учителя физической культуры.
3. Как ИИ может способствовать реализации принципа дифференцированного подхода в физическом воспитании.

Задание:

1. Откройте любой бесплатный ИИ-чат (например, Яндекс GPT, ChatGPT).
2. Введите точный запрос: «Составь комплекс утренней зарядки из упражнений для подростка 14–16 лет. Формат ответа: 1) Название упражнения. 2) Техника выполнения (2–3 ключевых пункта). 3) Дозировка (повторения/время) 4) ОМУ».

3. Оцените предложенный ИИ комплекс по следующим критериям:
Критерий Упражнение № 1 Упражнение № 2 Упражнение № 3
Наличие ОМУ

Правильность описания техники выполнения упражнения

Дозировка

Направленность на группу мышц или функциональное движение

Критерии для анализа:

- ОМУ: оценить корректность данных указаний. Корректные ОМУ — это конкретные указания по технике безопасности, дыханию, осанке, темпу выполнения, взаимодействию в группе. Некорректные — общие или ошибочные фразы (например: «делать энергично», «стараться сильнее» без указания меры безопасности).
- Проверяется логическая и техническая корректность описания. Можно ли по нему точно представить и выполнить движение?
- Оценивается адекватность указанного количества повторений/времени для заявленной цели (подготовительная часть урока) и возрастной группы

- Проверяется точность указания целевой группы мышц или типа движения (тяга, толчок, вращение прыжок, подскок и т.д)
- 4. На основе таблицы ответьте письменно на вопросы:
 1. Какой аспект методики (наличие, качество или безопасность в ОМУ) ИИ отражает наиболее слабо? Приведите конкретный пример из ответа.
 2. Можно ли использовать данный комплекс на уроке без дополнительной методической доработки? Дайте развернутое обоснование, опираясь на данные таблицы.

Тема 9. Инструменты коммуникации в работе специалиста по физической культуре: чат-боты и социальные сети

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Назовите примеры использования чат-ботов на уроке «Физическая культура»?
2. Какие платформы подходят для создания образовательных чат-ботов?
3. Какие существуют ограничения у чат-ботов в образовательном процессе?

Тема 10. Нормативно-этические аспекты применения инновационных технологий в сфере физической культуры.

Задания для самостоятельной работы студентов

Подготовьтесь к собеседованию по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке к собеседованию):

1. Какой федеральный закон защищает персональные данные учеников?
2. Являются ли пульс или количество шагов, записанные фитнес-браслетом, персональными данными?
3. Что нужно получить от родителей, прежде чем начать собирать данные с фитнес-трекеров учеников?
4. Можно ли использовать для сбора данных об учениках свой личный мессенджер или email?
5. Почему нельзя ставить оценку ученику, основываясь только на показаниях личного гаджета ученика (например, умных часов)?

Методические рекомендации по подготовке и участию в работе «Круглого стола»

«Круглый стол» - это форма организации обмена мнениями. Цель Круглого стола – предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения на обсуждаемую проблему, а в дальнейшем сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции сторон.

Задача преподавателя – не просто объявить состав участников, обозначить главные вопросы для обсуждения и дать старт Круглому столу, а держать в своих руках все происходящее от начала до конца.

В ходе обсуждения вопросов магистранту необходимо уметь чётко формулировать проблему, не давать растекаться мыслью по древу, выделять основную мысль предыдущего выступающего, следить за регламентом.

Тема и обсуждаемые вопросы планируются и объявляются заранее и участников знакомят с ними до начала «Круглого стола». Это дает возможность участникам подготовить аргументы, материалы для демонстрации, цифры и факты, что делает заседание более интересным.

Методика включает три этапа:

- 1) предварительная подготовка,
- 2) проведение «Круглого стола»,
- 3) подведение итогов.

ЗАДАЧИ ПЕРВОГО ЭТАПА

1. Глубоко изучить вопрос, который будет обсуждаться.
4. Подготовить вопросы, литературу.

ВТОРОЙ ЭТАП – это проведение «Круглого стола».

Умелая дискуссия – почти искусство. Успех ее во многом зависит от участников и модератора, от осмысления им роли и функции ведущего. Несколько советов ведущему дискуссии:

1. Перед началом дискуссии необходимо назвать тему, обосновать ее выбор, ясно сформулировать цель.

2. В первые же минуты расположить к себе участников дискуссии, настроить их на полемический лад, создать обстановку, при которой каждый ученик не только не стеснялся бы высказывать свое мнение, но и стремился его отстаивать.

3. Не препятствовать желающим выступать, но и не принуждать к выступлению, стараться, чтобы во время дискуссии царил дух искренности и откровенности.

4. Стимулировать активность участников. В этом поможет продуманная система вопросов, которые представляют интерес для студентов и могут вызвать их на откровенный разговор. Помнить, что вопрос – визитная карточка дискуссии. Есть приемы, средства, располагающие к дискуссии, о которой следует помнить: парадокс – неожиданное, своеобразное мнение, резко расходящееся с общепринятым, даже противоречащее на первый взгляд здравому смыслу. В нем неизменно присутствует

- вызов;

- неожиданный вопрос;

- реплика – краткое возражение, замечание с места. Она тоже настраивает на дискуссию, свидетельствует об активности слушателя, его желании уяснить вопрос, проверить свою точку зрения.

5. Умело сопоставить различные точки зрения, обобщить их с тем, чтобы позиции участников дискуссии были представлены как можно отчетливее, направлять дискуссию в русло намеченной цели.

6. Не торопиться исправлять заблуждающихся, предоставлять такую возможность слушателям.

7. Когда это целесообразно, вопрос, адресованный ведущему, тут же переадресовать слушателям.

8. Не спешить навязывать готовое решение.

9. Выбрать подходящий момент для окончания дискуссии, не нарушая логику развития спора.

ТРЕТИЙ ЭТАП

Подведение итогов «Круглого стола»

Наиболее часто встречающиеся варианты подведения итогов «Круглого стола»:

краткое (редуцированное) изложение всех выступлений участников Круглого стола;

общее резюме, извлеченное из разных выступлений, прозвучавших в ходе обсуждения.

Представление сообщения в доступной краткой форме; качественное изложение содержания: четкая, грамотная речь и т.д.; наличие вопросов выступающим с целью уточнения непонятных моментов.

Подготовьтесь к «Круглому столу» по следующим вопросам (методические рекомендации по подготовке):

1. Каковы ключевые направления трансформации педагогической деятельности в условиях цифровизации физического воспитания? (на примере рассмотренных технологий: ДОТ, фитнес-трекеры, VR/AR, фиджитал-спорт).
2. Цифровая дидактика в физической культуре: пересмотр методологических основ. Обсуждение изменения целей, содержания и методов обучения в условиях цифровизации.
3. Фиджитал-спорт как новая образовательная и соревновательная парадигма.
4. Цифровая этика и безопасность: защита данных и психологическое благополучие в цифровой среде.

8.Список рекомендуемой литературы.

Основная литература:

1. Бабичева М.А., Лукьянова Л.М. К вопросу применения инновационных технологий в области физической культуры и спорта / Наука-2020. – 2021. – № 6 (51). – С. 112-117.

2.Гуняев Е.В., Висягина В.А. Значение инноваций в области физической культуры и спорта для мотивации к самосовершенствованию физического развития человека / Наука-2020. – 2021. – № 4 (49). – С. 30-35.

3. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие для вузов / О.Ю. Ангелова, В.С. Новикова, С.В. Соколовская, О.Р.Чепьюк. — Санкт - Петербург: Лань, 2023. — 102 с. : ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-48244-3

4. Матвеев, А. Е. Цифровые технологии в спорте / А. Е. Матвеев, З. Х. Низаметдинова, Й. Полишкене. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. – 186 с. – ISBN 978-5-466-03710-4. – EDN EBSFMS.

5. Великанова Е.С. Применение мобильных приложений для оптимизации занятий физической культурой и спортом // Аллея науки. 2019. т. 2. №12 (39). С. 855-858.

Дополнительная литература:

1. Краевская А. Г., Ефремова Н. Г. Влияние цифровизации физической культуры на юридические аспекты спортивной деятельности // Вопросы российского и международного права. – 2024. – Т. 14. – №. 4А. – С. 295-303.

2. Лобанова, М. А. Актуальность использования мобильных приложений для занятий физической культурой / М. А. Лобанова. — Текст : непосредственный // Исследования молодых ученых : материалы XXXI Междунар. науч. конф. (г. Казань, январь 2022 г.). — Казань : Молодой ученый, 2022. — С. 61-65. — URL:

<https://moluch.ru/conf/stud/archive/416/16954/>

Методическая литература:

1. Сафонов, А. А. Цифровая педагогика. Практический курс: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19748-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569200> (дата обращения: 07.10.2025).

2. Цифровизация образования высшей школы в рамках физического воспитания на примере циклических видов спорта: учебное пособие / [М. Д. Клейменова, Т. Е. Сими́на, В. А. Иванов, О. Н. Логинов]. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им.Г. В. Плеханова», 2024. – 60 с. ISBN 978-5-7307-2217-0

3. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие для вузов / О.Ю. Ангелова, В.С. Новикова, С.В. Соколовская, О.Р.Чепьюк. — Санкт - Петербург: Лань, 2023. — 102 с. : ил. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-507-48244-3

Интернет-ресурсы:

1. <http://bmsi.ru/doc/394497a5-5972-416f-99c6-d915225e6455> Библиотека международной спортивной информации.

2. <http://www.pandia.ru/text/77/178/28442.php> Сайт энциклопедии знаний.

3. www.sego.net - Научные ресурсы Интернет

4. www.e-library.ru- Научная электронная библиотека

5. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/479/77479/58566> Единое окно доступа к образовательным ресурсам