

Качалов Вадим Юрьевич

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация: в главе рассматривается актуальная проблема цифровой трансформации системы высшего физкультурного образования. Автор обосновывает необходимость пересмотра подходов к подготовке будущих учителей физической культуры, которые в своей профессиональной деятельности сталкиваются с поколением учеников, выросших в цифровой среде. Отмечается противоречие между потребностью образовательных организаций в педагогах, владеющих современными информационно-коммуникационными технологиями, и недостаточной разработанностью методик формирования таких компетенций в вузах.

В главе подробно анализируются педагогические условия, необходимые для успешной интеграции цифровых навыков в образовательный процесс: внедрение цифрового компонента в профильные дисциплины, создание современной материально-технической базы, повышение цифровой квалификации преподавательского состава, а также усиление практической направленности обучения через педагогическую практику и использование методов геймификации. Особое внимание уделяется этико-правовым аспектам работы с персональными данными учащихся и формированию у будущих педагогов установки на непрерывное самообразование в условиях быстрого устаревания технологий.

В заключении делается вывод о том, что формирование цифровых компетенций является сложной, многогранной задачей, требующей комплексного подхода. Реализация описанных условий позволит готовить востребованных специалистов, способных эффективно взаимодействовать с учениками «цифрового поколения» и использовать современные технологии для повышения мотивации, моторной плотности уроков и общего укрепления здоровья подрастающего поколения.

Ключевые слова: цифровые компетенции, учитель физической культуры, профессиональная подготовка, цифровизация образования, информационно-коммуникационные технологии.

Abstract: the chapter discusses the current problem of digital transformation of the higher physical education system. The author substantiates the need to review approaches to the training of future physical education teachers who, in their professional activities, face a generation of students who grew up in a digital environment. There is a contradiction between the need of educational organizations for teachers who possess modern information and communication technologies, and the lack of development of methods for the formation of such competencies in universities.

The chapter analyzes in detail the pedagogical conditions necessary for the successful integration of digital skills into the educational process: the introduction of a digital component in specialized disciplines, the creation of a modern material and technical base, improving the digital skills of teaching staff, as well as strengthening the practical orientation of learning through pedagogical practice and the use of gamification methods. Special attention is paid to the ethical and legal aspects of working with students' personal data and the formation of future teachers' attitudes towards continuous self-education in conditions of rapid technology obsolescence.

In conclusion, it is concluded that the formation of digital competencies is a complex, multifaceted task that requires an integrated approach. The implementation of the described conditions will make it possible to train in-demand specialists who are able to effectively interact with students of the "digital generation" and use modern technologies to increase motivation, motor density of lessons and general health promotion of the younger generation.

Keywords: digital competencies, physical education teacher, professional training, digitalization of education, information and communication technologies.

Введение.

Современное образование переживает цифровую трансформацию, затрагивающую все дисциплины, включая физическую культуру. Если раньше

считалось, что ключевыми инструментами учителя физкультуры являются личный пример и педагогическое мастерство, то сегодня ситуация изменилась. Нынешние школьники выросли в цифровой среде, и для них гаджеты и онлайн-взаимодействие – неотъемлемая часть жизни. В таких условиях учитель физкультуры, не обладающий цифровыми навыками, рискует оказаться невостребованным и непонятным для своих учеников.

Эта проблема становится особенно актуальной в свете требований профессиональных стандартов и образовательных стандартов высшего образования, которые предписывают педагогам владеть информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ). В отличие от учителей гуманитарных и естественно-научных дисциплин, для которых вопросы цифровизации уже глубоко исследованы, для преподавателей физической культуры эта область остается относительно новой и недостаточно осмысленной. Многие студенты физкультурных вузов, будучи активными пользователями смартфонов и фитнес-приложений, не всегда осознают, как эти инструменты могут быть эффективно интегрированы в их будущую профессиональную деятельность.

Таким образом, возникает явное противоречие: с одной стороны, существует острая потребность в учителях физической культуры, способных применять цифровые технологии в образовательном процессе, а с другой – система высшего образования пока не обеспечивает полноценное формирование этих компетенций. Зачастую цифровые навыки студенты приобретают спонтанно, вне профессионального контекста.

Данная глава ставит своей целью, опираясь на теоретические исследования и практические наблюдения, определить суть и структуру цифровых компетенций будущих учителей физической культуры, а также выявить педагогические условия, способствующие их целенаправленному и эффективному развитию в рамках вузовской подготовки.

Обсуждение.

Прежде чем обсуждать развитие цифровых компетенций, необходимо уточнить само понятие. В научной среде используются различные термины, такие как

«информационная компетенция», «ИКТ-компетентность» и «цифровая грамотность». Мы считаем, что «цифровые компетенции» – наиболее подходящий термин, поскольку он охватывает не только технические навыки работы с компьютером, но и способность критически анализировать информацию, применять цифровые инструменты для профессиональных задач и осознавать риски цифрового пространства.

Как отмечает А.К. Сельский [8], интеграция передовых технологий в физкультурно-спортивный сектор открывает новые горизонты для граждан, оптимизирует деятельность спортивных организаций, значительно повышает зрелищность мероприятий, способствует улучшению экономических показателей субъектов отрасли, а также укрепляет здоровье лиц, активно занимающихся физической культурой и спортом. Это подтверждается современными реалиями: использование фитнес-браслетов для контроля нагрузки или мобильных приложений для индивидуальных тренировок на уроках физкультуры, что еще недавно казалось немыслимым, сегодня стало нормой. Учитель должен быть готов к этим изменениям.

Л.А. Семенов [9] подчеркивает значимость инновационных технологий в физкультурном образовании не только как инструмента обучения, но и как средства повышения мотивации учащихся. Будущий учитель должен не просто владеть базовыми цифровыми навыками, но и уметь интегрировать цифровые инструменты в целостный образовательный процесс для достижения педагогических целей.

Опираясь на исследования М.Ю. Сигачева и А.М. Галимова [10] о влиянии цифровой среды на подготовку педагогов, а также на собственные размышления, мы предлагаем следующую структуру цифровых компетенций для учителя физической культуры.

Для эффективного использования цифровых инструментов в обучении мы выделяем четыре основных аспекта.

1. Мотивация: двигатель прогресса.

По нашему мнению, это самый главный элемент. Если у обучающегося отсутствует стремление к освоению нового, если он придерживается устаревших взглядов («раньше и без этого справлялись»), то никакие технологические новшества не принесут пользы. Стимул к обучению возникает тогда, когда студент осознает практическую ценность цифровых инструментов для своей будущей профессиональной деятельности. Яркий пример – когда на практике ученик видит, как видеозапись его упражнения позволяет мгновенно выявить ошибки, что делает процесс обучения более эффективным и побуждает к дальнейшему развитию.

2. Когнитивный компонент: фундамент знаний.

Этот аспект охватывает систему знаний. Обучающийся должен быть осведомлен о существующих цифровых ресурсах в области физической культуры, владеть методиками их применения и понимать, как выбирать качественный контент. Сюда же относится знание основ информационной безопасности, поскольку работа с персональными данными учащихся требует ответственного подхода. Как подчеркивают В.К. Бальсевич и Л.И. Лубышева в ряде своих работ [1], в основе физкультурно-спортивной деятельности лежат фундаментальные ценности, включающие в себя глубокие знания о том, как её правильно организовать, какие методики тренировок наиболее эффективны, а также практические умения по восстановлению организма после интенсивных нагрузок. Не менее важен и самоконтроль. Совокупность этих факторов позволяет планомерно и осознанно развивать, и улучшать физические возможности человека. И современные образовательные технологии в этой связи, на наш взгляд, должны способствовать формированию позитивного отношения к здоровью, а значит, и цифровая информация, предоставляемая педагогом, должна быть прежде всего надёжной и полезной.

3. Деятельностный компонент: практические навыки.

Этот компонент включает в себя практические умения и навыки. К ним относятся: владение навыками работы с видео (съёмка, редактирование, анализ), умение использовать фитнес-приложения и носимые устройства, способность

создавать простые цифровые образовательные материалы (тесты, викторины, интерактивные плакаты), а также навыки ведения электронного документооборота и работы с электронным журналом. Важно также умение эффективно общаться с учениками и их родителями в цифровом пространстве (например, через мессенджеры или школьные платформы). В этом контексте актуальна точка зрения Левина И.Л. [5] о том, что само внедрение в практику дистанционных технологий в массовом применении связано с целым рядом объективных и субъективных трудностей и ограничений, связанных с пандемией COVID-19. Что, в свою очередь, выявило серьёзную проблему психологической и технической неготовности многих тренеров к переходу на удалённый режим работы и использование дистанционных образовательных технологий. На сегодня можно констатировать тот факт, что современный учитель физкультуры может использовать социальные сети для постановки задач на каникулы в формате челленджей или вести спортивный блог класса, что, в свою очередь, также требует определенных навыков.

4. Рефлексивный компонент: критическое осмысление.

Этот аспект подразумевает способность анализировать собственную деятельность в цифровой среде, оценивать эффективность используемых инструментов, а также осознавать потенциальные риски и ограничения. Например, важно понимать, что чрезмерное использование гаджетов на уроке может снизить его моторную плотность, что является критичным для физической культуры. Педагог должен уметь находить оптимальный баланс.

Остается открытым вопрос о том, как эффективно формировать необходимые компетенции в вузовской среде. А.Р. Зайцева [3] в своей работе указывает на то, что инновационная деятельность представляет собой актуальный методологический подход, который способствует глубокому переосмыслению педагогической практики и позволяет выявить ключевые направления для её модернизации. Это в полной мере относится и к подготовке педагогов. Несмотря на наличие в учебных планах физкультурных вузов дисциплин, связанных с информационными технологиями, они зачастую носят общий характер и не отражают специфику профессиональной деятельности. Студенты осваивают стандартные

офисные программы, но испытывают трудности с их применением в школьной практике. Требуется системный подход, при котором цифровые компетенции будут не отдельным блоком, а интегрированы во все учебные дисциплины, включая профильные. Так, на занятиях по гимнастике студенты могли бы анализировать видеозаписи упражнений, на спортивных играх – использовать специализированное ПО для моделирования тактических схем, а при изучении теории и методики физической культуры – разрабатывать цифровые образовательные ресурсы для конкретных уроков. Реализация такого подхода предполагает, что сами преподаватели вузов должны обладать соответствующими цифровыми навыками, что на данный момент представляет собой отдельную сложность. Мешев И.Х. [6] отмечает, что внедрение передовых образовательных технологий в процесс физической подготовки достигается путем интеграции инновационных методик обучения, что существенно повышает эффективность данного вида образовательной деятельности. Этот принцип может быть успешно применен и к подготовке студентов, предлагая им задания различной степени сложности с применением цифровых инструментов, что позволит каждому обучающемуся развиваться в соответствии со своими возможностями и предпочтениями.

Ключевым фактором для развития цифровых навыков студентов является наличие в вузе современной цифровой образовательной среды. Это понятие шире, чем просто техническое оснащение вроде компьютеров и проекторов. Оно включает в себя доступ к фитнес-гаджетам, спортивным объектам, где можно применять новые технологии, а также возможность работать со специализированным программным обеспечением.

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма служит ярким примером вуза, который успешно создал такую среду благодаря своей развитой материально-технической базе. Это приводит к логичному выводу: обучение на современных тренажерах с датчиками и приложениями формирует у студентов иное представление о будущей профессии, нежели обучение с использованием устаревших инструментов вроде секундомера и свистка, которые оставляют архаичное представление о работе.

Не менее важна и педагогическая практика. Именно во время стажировки в школе студенты сталкиваются с реальными профессиональными задачами и осознают свои пробелы в знаниях и навыках. Если перед практикой студентам поручить разработку и проведение части урока с применением цифровых технологий, а затем провести анализ результатов, это станет мощным стимулом для развития их компетенций. Кроме того, взаимодействие с опытными учителями, уже активно использующими цифровые инструменты, предоставляет студентам бесценный практический опыт и открывает возможности для наставничества.

Исследования Емалетдиновой Г.Э. и соавторов [2] подтверждают, что геймификация на сегодня эффективно применяется в физическом воспитании школьников. Будущие педагоги должны не только быть осведомлены о геймификации, но и владеть навыками ее применения с помощью цифровых инструментов. Это включает в себя создание рейтингов, выдачу цифровых наград за успехи и организацию онлайн-соревнований. Для освоения этих навыков необходима специальная подготовка, которую вуз должен обеспечить.

Современное общество переживает цифровую трансформацию, и подготовка будущих учителей к работе в этих условиях становится критически важной. Как отмечает Е.Н. Зозуля [4], трудности внедрения новых образовательных стандартов (ФГОС) в школах часто обусловлены цифровым разрывом между педагогами и учениками. Если учитель не владеет «цифровым языком» современных подростков, эффективное взаимодействие становится в большинстве случаев невозможным. Поэтому развитие цифровых навыков – это не дань моде, а залог серьезного профессионального успеха.

На сегодня становится совершенно ясно, полагает Л.М. Певицына [7], что ключ к повышению общей и физической культуры молодежи, а значит, и к прогрессу всего общества, находится в руках творческого учителя физической культуры. По её мнению, и мы с этим вполне согласны, – это должен быть специалист с уникальным стилем, высокой адаптивностью, мастерски владеющий профессиональным общением и педагогическими инструментами, способный к независимому мышлению и готовый брать на себя ответственность за достижение

поставленных целей. Учитель, демонстрирующий готовность к постоянному обучению и освоению нового, особенно в цифровой сфере, служит вдохновляющим примером для учеников. Следовательно, вузовская подготовка должна прививать установку на непрерывное самообразование, включая цифровые технологии.

Однако анализ структуры цифровых компетенций выявляет проблему: в вузах наблюдается перекоп в сторону теории. Студенты получают знания о цифровых технологиях, но им не хватает практических навыков. В итоге выпускники могут рассуждать о преимуществах фитнес-браслетов, но не умеют их подключить к школьной сети, синхронизировать данные или использовать их для оценки успеваемости. Теоретические знания без практического применения становятся бесполезным багажом.

Внедрение цифровых технологий в преподавание физкультуры сталкивается с серьезными трудностями, особенно из-за специфики работы учителя: ограниченное время урока (40–45 минут) и частое отсутствие доступа к стационарному оборудованию (розетки, проекторы, стабильный интернет). В таких условиях недостаточно просто требовать использования ИКТ. Необходимо целенаправленно развивать у студентов практические навыки быстрого развертывания цифровой среды в любых условиях. Это включает умение создавать мобильную точку доступа, работать с заранее загруженным контентом в офлайн-режиме, а также эффективно использовать голосовых помощников и быстрые команды, чтобы не отвлекаться от управления классом.

Помимо этого, мы считаем, что в перечне необходимых компетенций отсутствует важный этико-правовой блок. Современный учитель физкультуры постоянно взаимодействует с персональными данными учащихся через фитнес-браслеты, приложения для здоровья, фото- и видеосъемку на уроках. Будущие педагоги должны четко понимать юридические аспекты: когда можно снимать детей, куда можно публиковать материалы, как правильно хранить конфиденциальную информацию. Отсутствие систематического обучения этим вопросам в учебных планах создает риск серьезных правонарушений.

Ключевым моментом является роль самого преподавателя вуза как проводника цифровой культуры. Мы часто фокусируемся на обучении студентов, упуская из виду, что школьный учитель физкультуры не станет применять новые технологии, если не увидит их использования в университете. Если преподаватель приходит на занятия с устаревшими инструментами, а лекции проводятся без презентаций и интерактивных элементов, то все разговоры о цифровизации окажутся бессмысленными. Студенты учатся не столько по программе, сколько на примере своего наставника. Поэтому для развития цифровых навыков у студентов необходимо в первую очередь повышать цифровую квалификацию самих преподавателей.

Зарубежный опыт показывает, что от отдельных курсов по информатике отказались, интегрировав цифровые инструменты непосредственно в профессиональные дисциплины. Например, на занятиях по плаванию студенты анализируют видеотехнику друг друга через специальные приложения, а на спортивной медицине осваивают электронные медицинские карты. Нам также следует двигаться в этом направлении. Цифровые компетенции должны стать не дополнением к профессии, а её неотъемлемой частью, наравне с базовыми навыками, такими как демонстрация упражнений или оказание первой помощи.

Учитывая стремительное развитие технологий, мы не можем предоставить студентам полный набор знаний, который останется актуальным на протяжении всей их карьеры. Современные технологии устаревают за 2–3 года, в то время как преподаватели работают годами, а то и десятилетиями. Поэтому первостепенной задачей становится не столько передача готовых знаний, сколько развитие у студентов способности к непрерывному самообучению в цифровой среде. Студенты должны не просто знать, как работает конкретное приложение сегодня, но и понимать логику эволюции цифровых сервисов, уметь самостоятельно осваивать новые интерфейсы и критически оценивать их педагогический потенциал. Без этого навыка выпускник быстро потеряет свою конкурентоспособность и актуальность как высококвалифицированный специалист.

В заключение хотелось бы акцентировать внимание на том факте, что формирование цифровых компетенций у будущих учителей физической культуры представляет собой сложную, многогранную задачу. Она не может быть решена путём введения отдельно-взятой дисциплины. Здесь, по нашему убеждению, требуется комплексная работа, включающая пересмотр содержания всех профильных предметов, создание современной материально-технической базы, повышение квалификации преподавателей вузов и усиление практической направленности образовательного процесса. При этом следует осознавать, что все цифровые компетенции являются средством, а не самоцелью. Их главная задача – способствовать воспитанию физически развитого, здорового и мотивированного подрастающего поколения.

Заключение.

Наш теоретический анализ убедительно демонстрирует, что проблема формирования цифровых компетенций у будущих учителей физической культуры является крайне актуальной и требует самого пристального внимания как со стороны научного сообщества, так и практиков. В рамках данного исследования мы успешно достигли поставленной цели: мы определили, что цифровые компетенции учителя физической культуры представляют собой сложное, интегрированное качество личности. Оно включает в себя мотивационный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный аспекты, и отражает реальную готовность и способность эффективно применять цифровые технологии для решения профессиональных задач в условиях современной информационно-образовательной среды.

Анализ существующих исследований и наши собственные размышления позволяют заключить, что эффективное развитие этих компетенций возможно лишь при выполнении ряда ключевых педагогических условий. К ним относятся: обязательное включение цифрового компонента в содержание всех профильных дисциплин, обеспечение учебных заведений современным цифровым оборудованием, целенаправленная практическая подготовка студентов с акцентом на реальное применение технологий в школьной практике, а также готовность самого преподавательского состава к освоению и внедрению новых подходов.

Таким образом, формирование цифровых компетенций должно стать неотъемлемой частью профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры. Это позволит выпускникам вузов не только быть востребованными на рынке труда, но и успешно отвечать на запросы современной школы, а также эффективно взаимодействовать с учениками «цифрового поколения», превращая уроки физической культуры в по-настоящему интересный и современный образовательный процесс.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Теоретико-методические основы формирования здорового образа жизни подрастающего поколения в образовательных учреждениях России / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Актуальные вопросы профессиональной подготовки высококвалифицированных спортсменов различного возраста: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. / ред. В.К. Бальсевич [и др.]; под общ. ред. В.П. Губы. – М.; Смоленск, 2013. – С. 20–25.

2. Геймификация как метод обучения: особенности и возможности / Г.Э. Емалетдинова, В.С. Цилицкий, Н.В. Шершукова [и др.] // Московский экономический журнал. – 2022. – №3. – С. 702–708. DOI 10.55186/2413046X_2022_7_3_182. EDN FAZTAA

3. Зайцева А.Р. Новые инновационные технологии в физическом воспитании / А.Р. Зайцева // Наука-2020. – 2022. – № 3 (57). – С. 148–153. EDN ZRWDAS

4. Зозуля Е.Н. Современный урок физической культуры: проблемы реализации требований ФГОС на текущем этапе в рамках начальной школы / Е.Н. Зозуля // Образование и воспитание. – 2024. – № 1 (47). – С. 7–9. EDN AZECSO

5. Левин И.Л. Дистанционные образовательные технологии в организации онлайн-тренировок / И.Л. Левин // Norwegian Journal of development of the International Science. – 2020. – № 42. – С. 66–70.

6. Мешев И.Х. Применение современных образовательных технологий на занятиях по физической подготовке / И.Х. Мешев // Образование. Наука.

Научные кадры. – 2021. – № 1. – С. 196–198. DOI 10.24411/2073-3305-2021-1-196-198. EDN VYXFKS

7. Певицына Л.М. Как построить урок физической культуры в соответствии с требованиями ФГОС / Л.М. Певицына // Научно-теоретический журнал. – 2013. – №2 (15). – С. 91–99.

8. Сельский А.К. Цифровая трансформация и инновационные технологии в спортивной индустрии: анализ глобальных тенденций и российских практик рынка спорттех / А.К. Сельский // Российский журнал информационных технологий в спорте. – 2024. – Т. 1. №2. – С. 34–45. DOI 10.62105/2949-6349-2024-1-2-34-45. EDN UNCSTN

9. Семёнов Л.А. Принципы коррекционного развития кондиционных физических качеств у детей дошкольного возраста / Л.А. Семёнов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №5 (171). – С. 285–291. EDN WEUGPV

10. Сигачев М.Ю. Цифровая образовательная среда: подготовка будущих педагогов по физкультуре и спорту к взаимодействию с учащимися / М.Ю. Сигачев, А.М. Галимов // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2023. – №208. – С. 115–127. DOI 10.33910/1992-6464-2023-208-115-127. EDN JXYMRQ

Качалов Вадим Юрьевич – канд. социол. наук, доцент, доцент ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», доцент Казанского кооперативного института Российского университета кооперации, Казань, Россия.
