

Оценка эффективности применения медиаконтента в образовательном процессе обучающихся спортивных специальностей

¹Абилтаева А.А.^a , ²Петров Б.С.^b 

¹Академия физической культуры и массового спорта, г. Астана, Казахстан

²Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Astana IT University, г. Астана, Казахстан

^aАвтор для корреспонденции: A_abiltayeva@apems.edu.kz

Аннотация. В данной работе рассматривается вопрос эффективности использования медиаконтента социальных сетей и цифровых платформ на медико-биологическую тематику как средства обучения студентов спортивных специальностей. Отдельно изучена трансформация методов и средств обучения в условиях новой цифровой реальности, в том числе в условиях дистанционного обучения. Автор приводит сравнительный анализ использования различных видов медиаконтента: видеороликов из социальных сетей, комиксов, инфографики, онлайн-лаборатории, 3D-визуализаторов. Исследование проводилось с использованием метода анкетирования, в котором участвовали обучающиеся спортивных специальностей высшего учебного заведения. В ходе анализа результатов выявлена закономерность изменения не только восприятия информации студентами ввиду широкого применения онлайн-инструментов в традиционном обучении, но и роли самого преподавателя от основного источника информации к ментору, сопровождающему образовательный процесс обучающегося.

Ключевые слова: медиаконтент, спортивные специальности, дисциплины медико-биологического профиля.

Введение. В условиях ускоренного развития информационно-коммуникационных технологий на смену традиционным формам обучения приходят цифровые методы восприятия информации. Методика обучения дисциплин медико-биологического профиля, с одной стороны, заключается в теоретическом изучении структуры, процессов, функциональных возможностей, а с другой – состоит в умении применять и проецировать теоретический материал в процессе деятельности. Также важное внимание стоит уделить тому, что большинство дисциплин медико-биологического профиля являются фундаментальными и экспериментальными, а значит, использование только теоретического метода не будет являться действенным способом. Учитывая необходимость в новых формах предоставления медико-биологической теоретической информации, применяется так называемый медиаконтент, использование которого набирает все большую актуальность [1].

Целью исследования является анализ эффективности использования медиаконтента медико-биологического направления и его влияния на обучающихся спортивных специальностей.

Для достижения данной цели мы поставили решение следующих **задач**: подбор и использование медиаконтента на занятиях, разработка анкет и проведение анкетирования среди обучающихся, анализ результатов.

Процесс преподавания дисциплин медико-биологического профиля требует перманентного использования

демонстрационного материала, лабораторных экспериментов, интерактивных систем, но в связи с различными причинами экономической составляющей далеко не все высшие учебные заведения владеют современными лабораториями. Впоследствии обучающиеся испытывают определённые сложности в процессе учебной деятельности. Так, например, теоретический материал ввиду объема и уровня сложности не усваивается, не имеет ассоциаций, а значит не будет использован на практике. Во время активного распространения COVID-19 обучающиеся и преподаватели были вынуждены переходить на онлайн-обучение. Это стало триггером для использования цифровых технологий и позже четко продемонстрировало как изменились способы подачи сложных теоретических знаний, а также то, что благодаря решениям информационных технологий существуют и другие способы проведения классических лабораторных занятий. Данный факт заставил академическое сообщество менять традиционные методики преподавания и думать в цифровом контексте, так как предыдущие способы обучения были не совсем подходящими для поколения настоящего времени. Вышеперечисленные факты подтверждают актуальность нашего исследования и расширяют значимость научных изысканий в данном направлении. На данный момент для преподавания медико-биологических и других дисциплин используется около 100 различных демонстрационных методов, которые включают в себя схемы, карты, лучи и другое. Экспериментальные дисциплины, к которым и относятся медико-биологические, в процессе

преподавания подразумевают использование классических методологий и в обязательном порядке инновационных. Данные методики применимы во время лекционных и практических занятий для формирования системных, фундаментальных знаний. К примеру, обучение темы в рамках определенного раздела, где типичное содержание лекции представлено суммой трех компонентов: текст, картинка, график или диаграмма, некоторые ограничиваются только текстом и картинкой или просто текстом. Весь данный материал произносится на лекции, прочитывается дома и применяется на практическом занятии. В целом описанный подход оправдан тем, что обучающимся легче ориентироваться в теоретическом материале лекции. Благодаря механическому запоминая есть возможность воспроизвести это через некоторое время, но вопрос в том, появится ли у него ассоциативное мышление и будет ли он способен к тому, чтобы проецировать и учитывать эти знания в процессе эксперимента. Для эффективной и успешной интеграции теоретических материалов в информационно-коммуникационное пространство нами были выделены и найдены новые способы подачи большого медико-биологического контента в другом формате, который позволяет изучать его виртуально, комфортно и на расстоянии, при этом рационально подходить к времени и финансовой составляющей. В рамках нашего исследования изучен опыт применения цифрового контента и современных IT-инструментов как средство интерактивного обучения, описанный в статье Б. Петрова. Результаты данного исследования продемонстрировали эффективность включения в образовательный процесс цифровых технологий [2].

Методы и организация исследования. В целях определения эффективных способов преподавания, а также влияния медиаконтента медико-биологической тематики на обучающую способность нами выбран метод анкетирования, так как он позволяет оперативно собрать ответы среди массовой аудитории в онлайн-формате, сохраняя анонимность респондентов. Для этого была применена электронная форма на платформе «Google Forms».

Исследование проводилось в период с сентября по ноябрь 2023 года среди изучающих анатомию и физиологию человека. Участниками анкетирования стали студенты вуза, обучающиеся на образовательных программах спортивного направления. Всего опрошено 272 студента в возрасте от 17 до 20 лет, большинство из них (66,2%) – молодые люди в возрасте 17-18 лет, а 33,8% респондентов – в диапазоне от 19 до 20 лет. Это представители мужского и женского пола – 27% и 73% соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение. В периоды во время и после пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 стали активно развиваться онлайн- и дистанционный формат обучения. Сегодня даже традиционный формат стал невозможен без комбинации с цифровыми технологиями – видеоуроков, виртуальных книг, лабораторий, онлайн-тестов и т.п. Вместе с этим изменилось и восприятие информации у самих обучающихся.

Влияние социальных сетей и новой цифровой реальности сформировало так называемое «клиповое мышление», когда потребитель информации не может воспринимать однообразный и длинный по хронометражу контент, для него важным становится визуальная составляющая, короткая продолжительность, лаконичность и яркость получаемых данных. По данным исследований, это присуще детям и молодежи поколения Z, то есть рожденным в 2004 году и позднее. В связи с этим педагогическая общественность находится в поиске новых методик и средств обучения, используя как сами социальные сети, так и другие возможности цифровых технологий [3].

Как показывают данные нашего опроса, современным студентам сложно дается сравнение научных терминов и определений, для них важна визуальная составляющая. Так, отвечая на вопрос о том, каким образом респондентам легче освоить и запомнить новую тему из курса анатомии и физиологии человека, 66,2% опрошенных посчитали более эффективным сравнение и проведение аналогий между сложными анатомо-физиологическими особенностями и простыми жизненными ситуациями, спортивным тренировочным процессом, закрепляя объяснение на примерах, в том числе с применением медиаконтента социальных сетей Instagram, TikTok. Оставшиеся 20,4% в качестве ответа приводили мнения об эффективности применения обучающих видеороликов, сопровождаемых пояснениями преподавателя, а также самообучения посредством прочтения книг, просмотра презентаций, таблиц, графиков и картинок по соответствующей теме.

На основании вышеприведенных данных можно сделать вывод об успешности имплементации медиаконтента социальных сетей в учебный процесс профессиональных спортсменов. Например, Институт анатомии человека ЮАР, город Йоханнесбург, в социальных сетях выкладывает образовательные видеоролики, где организация использует демонстрационный медиаконтент, т.е. четкую, визуальную, краткую характеристику по всем темам анатомии человека (Рисунок 1). На официальную страницу в TikTok подписано 10,4 миллионов подписчиков из разных стран, при этом обучающиеся в комментариях делятся, что подобные видео помогают им закрепить сложную информацию, а некоторым и вовсе позволяют узнать актуальные новости в мире медицины. Так, применяя данный способ обучения, есть возможность не только заинтересовать обучающихся привычными для них средствами, но и указать на образовательные функции подобных медиаресурсов.

Обучение анатомии и физиологии человека невозможно без применения демонстрационных материалов. Так, медиаконтент может заменить ранее применяемые таблицы и симуляторы. Это доказывают данные опроса, по мнению 96% участников которого чтение преподавателем лекции из учебника либо презентации являются наиболее низкоэффективным методом усваивания учебного материала. Причиной этому может быть монотонность движений при таком формате проведения занятия, когда студенты фиксируют материал, осуществляя механические движения ручкой, и в это же время пытаются обработать и запомнить

новую информацию. Обучающиеся обращают внимание и на содержание слайдов – в случае, если презентация полностью или преимущественно состоит из текстовой

информации, используется официально-деловая цветовая гамма оформления слайдов, у студентов снижается интерес к изучаемому материалу.

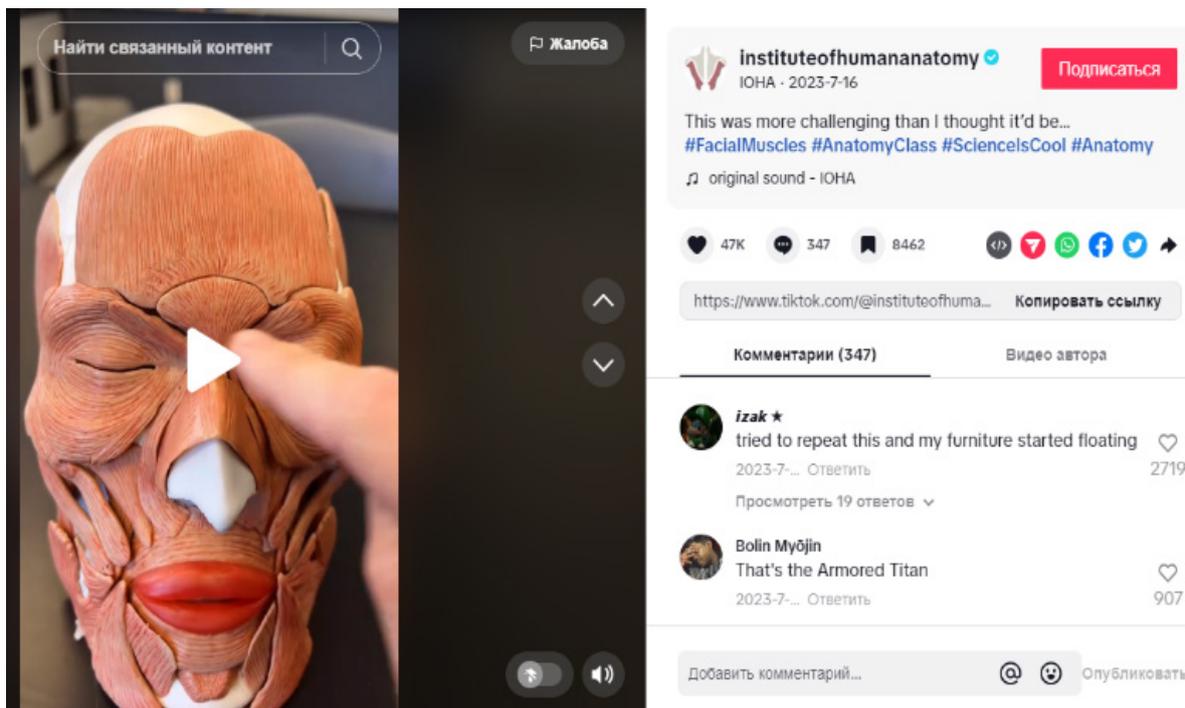


Рисунок 1 – Пример демонстрационного медицинского медиаконтента (фото автора)

В качестве примера медиаконтента из социальных сетей, который эффективен в применении в рамках учебного процесса, можно привести мемы, инфографику, кластеры, постеры и т.д. (Рисунок 2). На рисунке 2 кратко и лаконично

представлена информация по сложной теме. По мнению студентов, благодаря структурированности информации и приятной визуальной составляющей изучаемая тема становится более понятной и не составляет труда в запоминании.

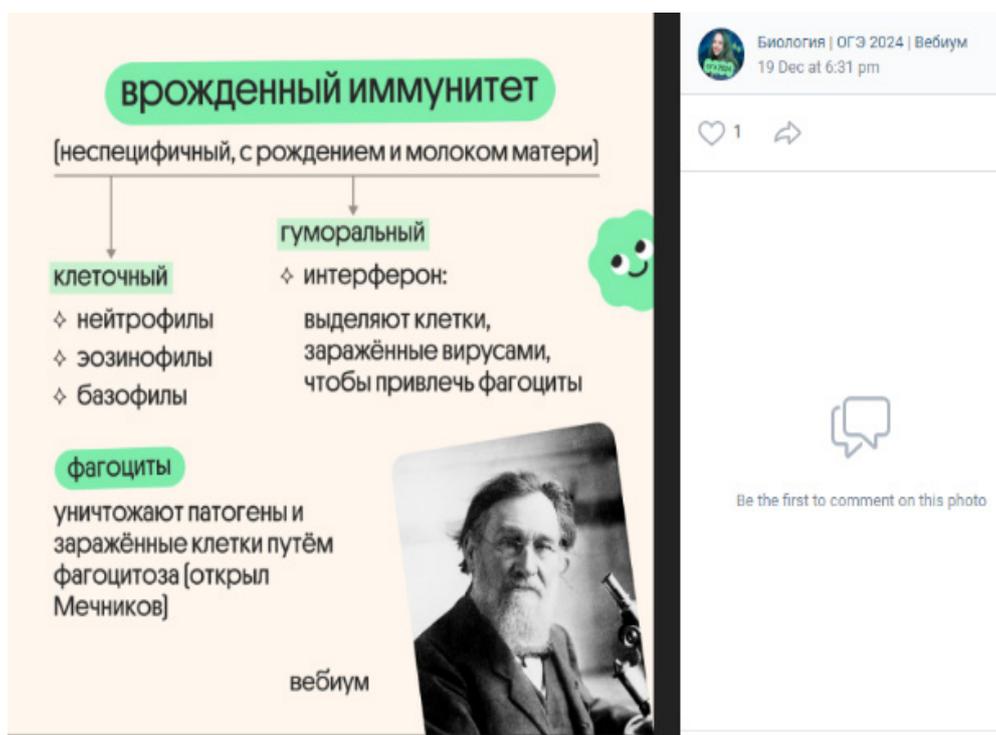


Рисунок 2 – Пример медиаконтента социальных сетей, применяемого в учебном процессе

характеристик использования современных цифровых систем имеется ряд отрицательных сторон, что подтверждает наше утверждение о том, что подобные технологии должны применяться в меру и совместно с традиционными методами обучения.

В целях обеспечения качества преподавания дисциплин медико-биологического профиля необходимо применение практической деятельности, то есть закрепление теоретических знаний в ходе выполнения лабораторных работ на примере макетов, симуляторов, моделей и т.д. Однако, применение реальных лабораторий затратно и не в полной мере отвечает запросам современных студентов. В связи с этим нами были применены

инструменты виртуальных лабораторий, в которых в виде компьютерной графики изображаются строение человека, отдельные органы, создаются аналогичные реальным физиологические процессы и механизмы. Участникам нашего опроса было предложено оценить эффективность их применения по шкале от 1 до 5 баллов, где 5 – отлично, а 1 – совсем не эффективно. Средняя оценка составила 4 балла (36% опрошенных). На 5 баллов оценили применение виртуальных лабораторий 27% респондентов, на 3 балла – 27%. Неудовлетворительной такую деятельность назвали те, кто поставил 1 и 2 балла – таких респондентов оказалось 6,3% и 9,2% соответственно (Рисунок 5).

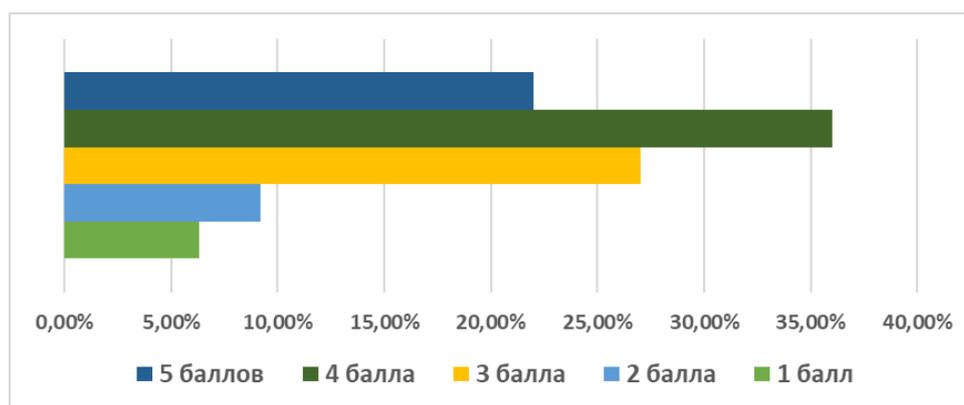


Рисунок 5 – Оценка респондентами эффективности применения виртуальных лабораторий на занятиях

На основании анализа полученных данных мы можем утверждать, что введение в учебно-образовательный процесс виртуальных лабораторий является одним из рентабельных способов обучения по ряду причин. Например, отсутствие географических рамок, безопасное использование оборудования, реагентов. Современный студент почти полностью дифференцировался от обучающегося прошлого времени, так как свой образовательный путь он уже начал во время расцвета информационных технологий, соответственно, имеет полное представление о возможностях вычислительной техники. Во время практических занятий, которые базируются на цифровых стимуляторах, обучающийся попадает в уже знакомый и привычный ему мир, например, взятый из компьютерных игр, именно это создает мощный энтузиазм, который значительно повышает качество обучения [7, 8]. Виртуальная или онлайн-лаборатория включает в себя привычные классическим методам разделы, такие как: теоретическая справка, глоссарий, цель, методы, оборудование, оформление вывода, а также имеет возможность неограниченного выбора материалов и приборов. Если анатомические структуры для обучающихся понять возможно с помощью визуального представления, то, рассматривая физиологические процессы на клеточном и тканевом уровнях, представить их довольно сложно. В связи с этим преподавателям и обучающимся доступны различные технологии и 3D-ресурсы. К ним можно отнести и классы виртуальной реальности, ситуативные биологические игры, которые перенесены

в смартфоны или персональные компьютеры, таковой является программа «Modum education». Данная программа позволяет найти интерактивные 3D-модели различных объектов и анимации физиологических процессов, проводить цифровые эксперименты.

Выводы. Масштабная реализация принципов цифрового обучения внесла свои коррективы в обучающую способность современного общества. На протяжении длительного времени традиционные технологии применялись без значительных изменений. С ростом научно-технического потенциала потребность в изменении форм и технологий обучения начала возрастать. В связи с этим обучающиеся в процессе образовательной деятельности нуждаются в применении современных форм, это влияет не только на способы получения информации, но и на восприятие, изучение и качественное запоминание. Согласно результатам нашего исследования, традиционные формы преподавания медико-биологических дисциплин не являются на 100% эффективными для современных обучающихся. Соответственно в данном случае мы обращаем внимание на влияние медиаконтента медико-биологической тематики, который в зависимости от вида привносит в образовательный процесс особый колорит и вызывает больший интерес у обучающихся. Применяя подобные технологии, преподавателю удастся длительное время удерживать внимание студентов, продемонстрировать сложный материал на понятном для них «языке», что, в свою очередь, влияет на качество и уровень обучения.

Дополнительной положительной стороной использования медиаконтента медико-биологической тематики является и то, что обучающиеся видят и используют контент в своей повседневной жизни, т.е. неосознанно студенты включают его в ежедневную рутину, что также положительно сказывается на комфортном восприятии информации. Кроме представленных выше положительных характеристик, есть и иная сторона вопроса. Отрицательное влияние связано с повышением утомляемости, снижением работоспособности, что может негативно сказываться на нервной системе и психологическом состоянии человека. Соответственно, при использовании подобных современных технологий преподаватель должен учитывать данные особенности и выстраивать технологии обучения таким образом, чтобы они в самой меньшей мере отрицательно влияли на организм обучающихся.

Стоит отметить, что исключение традиционных средств обучения ни в коем случае невозможно, так как качественные фундаментальные знания основываются на изучении теории, практики, синтеза, сопоставлении и запоминании. Определенно можно заключить, что, например, виртуальные лабораторные классы, по мнению обучающихся, формируют эффективное обучение, но и мотивируют к изучению еще большей информации в рамках медико-биологических дисциплин, а также подогревают интерес для выполнения следующих. Например, онлайн-платформа «LabXchange» на сайте Harvard online – это полностью адаптированная система для экспериментов, программа разделена по уровням в зависимости от сложности. Каждая экспериментальная часть включает в себя объяснение, глоссарий, обозначения, протокол эксперимента, оборудование, его характеристика и инструкция. В процессе эксперимента система автоматически дает обратную связь, что минимизирует количество неверных действий. То есть применение подобных систем позволяет обучающимся выходить за рамки аудитории, безопасно участвовать и проводить эксперименты. В результате исследования мы также пришли к тому, что регулирующим навыком современных обучающихся можно считать «self study», или «самообразование», которое позволяет обучающимся расширять горизонты своих знаний. С помощью применения «self study» гарантируется полное вовлечение в процесс обучения, так как одновременное подключение всех форм восприятия позволяет охватывать новую информацию быстро и правильно. В свою очередь, применение медиаконтента формирует способность к самостоятельному обучению, которая необходима человеку в течение всей жизни.

Литература

1. Стоянова А.Н. Использование активных методов обучения в преподавании биологии // *Инновационные технологии в современном образовании: Материалы Республиканской научно-практической конференции*. – Тирасполь, 2018. – С. 203-206.
2. Petrov, B., Bakenova, A., Yensebayeva, S. Development of a

- Database of Digital Multicultural Content and Application in Journalism Lessons // *Scientific Journal of Astana IT University*. – 2022. – Pp. 33-44. URL: <https://doi.org/10.37943/dnsg5604>
3. Трубникова Е.В., Белоус А.С., Лебедев А.Ю., Логинов С.П. Визуализация как современный метод преподавания биологии у студентов международного факультета // *Образовательный процесс: поиск эффективных форм и механизмов*. – 2019. – №11. – С. 604-607.
4. Еланцев А.Б., Маутенбаев А.А. Особенности преподавания физиологических предметов студентам, обучающимся по специальности «Физическая культура и спорт» // *Казахский национальный университет имени Аль-Фараби*. – Алматы, 2019. – С 24-29.
5. Загоруйко А.О., Ефремова М.А. Потенциал использования интернет-мемов в качестве обучающего средства // *Вопросы методики преподавания в вузе*. – 2019. – Vol. 8. – №28. – С.12-16.
6. Абильтайева А.А. Анализ эффективности методов преподавания биологических дисциплин в современных условиях, а также в обучении с применением дистанционно-образовательных технологий // *Вестник СКУ имени М. Козыбаева. Серия: Естественные науки*. – Петропавловск, 2021. – №2 (51). – С. 9-11.
7. Залесский М.Л., Винник В.К. Эффективность применения цифровых технологий в образовательном процессе вуза // *Современные проблемы науки и образования*. – 2023. – № 3. – С. 17-20.
8. Евдокимова О.В., Колобов А.Н., Кулагина Ю.А. Применение цифровых технологий обучения дисциплинам гуманитарного цикла в профессиональном образовании // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2021. – №7 (109). – С. 40-45.

References

1. Stoyanova A.N. Ispol'zovanie aktivnykh metodov obucheniya v prepodavanii biologii // *Innovatsionnye tekhnologii v sovremennom obrazovanii: Materialy Respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. – Tiraspol', 2018. – S. 203-206.
2. Petrov, B., Bakenova, A., Yensebayeva, S. Development of a Database of Digital Multicultural Content and Application in Journalism Lessons // *Scientific Journal of Astana IT University*. – 2022. – pp. 33-44. URL: <https://doi.org/10.37943/dnsg5604>
3. Trubnikova E.V., Belous A.S., Lebedev A.YU., Loginov S.P. Vizualizatsiya kak sovremennyy metod prepodavaniya biologii u studentov mezhdunarodnogo fakul'teta // *Obrazovatel'nyy process: poisk effektivnykh form i mekhanizmov*. – 2019. – №11. – S. 604-607.
4. Elancev A.B., Mautenbaev A.A. Osobennosti prepodavaniya fiziologicheskikh predmetov studentam, obuchayushchimsya po special'nosti «Fizicheskaya kul'tura i sport» // *Kazahskij Nacional'nyj Universitet imeni Al'-Farabi*. – Almaty, 2019. – S 24-29.
5. Zagorujko A.O., Efremova M.A. Potencial ispol'zovaniya internet-memov v kachestve obuchayushchego sredstva // *Voprosy metodiki prepodavaniya v vuze*. – 2019. – Vol. 8. – №28. – S.12-16.
6. Abil'taeva A.A. Analiz effektivnosti metodov prepodavaniya biologicheskikh disciplin v sovremennykh usloviyakh, a takzhe v obuchenii s primeneniem distantsionno-obrazovatel'nykh tekhnologij // *Vestnik SKU imeni M.Kozybaeva. Seriya: Estestvennyye nauki*. – Petropavlovsk. – 2021. – №2 (51). – S.9-11.
7. Zaleskij M.L., Vinnik V.K. Effektivnost' primeneniya cifrovyykh tekhnologij v obrazovatel'nom processe vuza. // *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2023. – № 3. – S. 17-20.
8. Evdokimova O.V., Kolobov A.N., Kulagina YU.A. Primenenie cifrovyykh tekhnologij obucheniya disciplinam gumanitarnogo cikla v professional'nom obrazovanii // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. – 2021. – №7 (109). – S. 40-45.

Evaluation the effectiveness of using media content in the educational process of sports specialties students

¹Abiltayeva Ainur ^a, ²Petrov Bogdan

¹Academy of Physical Culture and Mass Sports, Astana, Kazakhstan

²L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana IT University, Astana, Kazakhstan

^aCorresponding author: A_abiltayeva@apems.edu.kz

Abstract. This paper examines the effectiveness of utilizing social media and digital platform media content in medical and biological topics for teaching students of sports specialties. The paper separately studies the transformation of teaching methodologies and tools in light of the new digital reality, specifically distance learning. The author conducts a comparative analysis of different types of media, such as videos from social media platforms, comics, infographics, and online labs. The study is conducted using a survey method, involving students from a sports-specific higher education institution. The analysis of results reveals not only a shift in students' perception of information due to the increased use of online resources in traditional instruction, but also a shift in the role of teachers from being the primary source of knowledge to a mentor guiding the learning process.

Key words: media content, sports specialties, disciplines of the medical and biological profile.

Спорттық мамандықтардың білім алушыларының білім беру үдерісінде медиа контентті пайдаланудың тиімділігін бағалау

¹Абильтаева А.А. ^a, ²Петров Б.С.

¹Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясы, Астана қ., Қазақстан

²Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Astana IT University, Astana қ., Қазақстан

^aКорреспонденция үшін автор: A_abiltayeva@apems.edu.kz

Аңдатпа. Бұл жұмыста спорттық мамандықтардың студенттерін оқыту құралы ретінде медициналық-биологиялық тақырыптағы әлеуметтік желілер мен цифрлық платформалардың медиа контентін пайдаланудың тиімділігі қарастырылады. Жаңа цифрлық шындық жағдайында, оның ішінде қашықтықтан оқыту жағдайында оқыту әдістері мен құралдарының трансформациясы жеке зерттелді. Автор медиа контенттің әртүрлі түрлерін қолдануға салыстырмалы талдау жасайды: әлеуметтік желілердегі бейнелер, комикстер, инфографика, онлайн зертханалар, 3D визуализаторлар. Зерттеу жоғары оқу орнының спорт мамандықтарының білім алушылары қатысқан сауалнама әдісін қолдана отырып жүргізілді. Нәтижелерді талдау барысында дәстүрлі оқытуда онлайн-құралдарды кеңінен қолдануға байланысты студенттердің ақпаратын қабылдаудың өзгеру заңдылығы ғана емес, сонымен қатар оқытушының негізгі ақпарат көзінен білім алушының білім беру процесін сүйемелдейтін тәлімгерге дейінгі рөлінің өзгеруі анықталды.

Түйін сөздер: медиа контент, спорттық мамандықтар, медициналық-биологиялық бейіндегі пәндер.