



Видеолекции в высшем образовании: анализ предпочтений студентов и паттернов обучения

Д. А. КАСАТКИНА, Е. С. ЕНЧИКОВА, Е. В. НЕХОРОШЕВА

АННОТАЦИЯ

Введение. Цифровая трансформация высшего образования и широкое внедрение асинхронных мультимедийных технологий (АМТ) усиливают необходимость переосмысления образовательного опыта студентов. *Цель исследования* – проанализировать опыт работы студентов с видеолекциями, с акцентом на их паттерны использования, мотивацию, восприятие качества видеоконтента и предпочтения форматов обучения.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 1858 студентов, обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета Московского городского педагогического университета (МГПУ). Анализ направлен на выявление и описание того, как студенты используют видеолекции, что мотивирует их к просмотру, в каких условиях они работают с видеоматериалами и как взаимодействуют с преподавателями и сокурсниками, какие характеристики учебного видеоконтента считают оптимальными.

Результаты. Результаты частотного анализа показали, что у студентов сформированы индивидуальные содержательные стратегии работы с видеолекциями (всегда присутствуют – 37% мотивация, 27% организация работы), но недостаточно развиты технические навыки (24%) и ограничено взаимодействие с преподавателем (20%) и сокурсниками (15%). Студенты предпочитают очное обучение для лучшего понимания материала (43%) и приобретения практических навыков (51%), а видеолекции рассматривают как дополнительный источник информации, к которому можно обратиться для автономии и гибкости обучения. Часть студентов (43-51%) одинаково успешно обучается в обоих форматах. Студенты высоко оценивают видеолекции, в которых сочетаются ясность и логичность структуры материала (41%), иллюстративность и визуальные опоры (44%), понятное объяснение и удобный формат (44%), тогда как коммуникативные элементы воспринимаются скорее как опциональные.

Заключение. Видеолекции востребованы как инструмент индивидуального обучения и должны рассматриваться не как альтернатива очному формату, а как ключевой компонент смешанных образовательных моделей. При их проектировании необходимо уделять приоритетное внимание структуре и визуальной организации материала, удобству формата и продуманной интеграции каналов обратной связи и коммуникации. Полученные результаты позволяют ответить на ключевые вызовы цифровой трансформации образования, связанные с обеспечением гибкости обучения при сохранении его эффективности и коммуникативной составляющей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

асинхронные мультимедийные технологии; смешанное обучение; перевернутый класс, учебные видео, когнитивные нагрузки; социальное присутствие, вовлеченность

Для цитирования: Касаткина Д. А., Енчикова Е. С., Нехорошева Е. В. Видеолекции в высшем образовании: анализ предпочтений студентов и паттернов обучения // Перспективы науки и образования. 2026. № 3. С. 29–45. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.3.2>

Поступила: 14.12.2025 | Одобрена: 20.03.2026 | Опубликовано: 30.06.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Educational Videos in Higher Education: An Analysis of Student Preferences and Learning Patterns

D. A. KASATKINA, E. S. ENCHIKOVA, E. V. NEKHOROSHEVA

ABSTRACT

Introduction. The digital transformation of higher education and the widespread adoption of asynchronous multimedia technologies (AMT) reinforce the need to rethink the student learning experience. *The aim of this study* is to examine students' experiences with video lectures, focusing on their strategies, motivations, perceptions of video content quality, and preferences for learning formats.

Materials and Methods. The study involved 1,858 students enrolled in undergraduate, graduate, and specialist programs. The analysis aims to identify and describe how students use educational video lectures and what motivates them. It also examines the conditions under which they work with educational videos, how they interact with instructors and peers, and what characteristics of educational video content they consider optimal. Students' preferences for face-to-face and asynchronous learning formats, as well as their combination, are identified in terms of their perception of the educational material and their level of social engagement.

Results. Frequency analysis results show that students have developed meaningful strategies for working with video lectures (motivation is always present – 37%, work organization – 27%), but their technical skills are underdeveloped (24%), and interaction with the instructor (20%) and classmates (15%) is limited. Students prefer in-person learning for a better understanding of the material (43%) and the acquisition of practical skills (51%), while video lectures are viewed as an additional source of information that can be used for autonomy and flexibility in learning. Some students (43-51%) also learn successfully in both formats. Students highly value video lectures that combine a clear and logical structure of the material (41%), illustrations and visual aids (44%), and clear explanations and a user-friendly format (44%), while communicative elements are perceived as more optional.

Conclusion. Video lectures are vital for personalized learning and should be considered not as an alternative to in-person formats, but as a key component of blended learning models. Effective education videos should have a clear structure and visual organization of the material, be technically accessible, be presented in a convenient format, and include options for receiving feedback and maintaining communication. The paper results highlight key challenges of the digital transformation of education and how effective learning can be both flexible and open to change.

KEYWORDS

asynchronous multimedia technologies; blended learning; flipped classroom, educational videos, cognitive load; social presence, involvement

For Citation: Kasatkina, D. A., Enchikova, E. S., & Nekhorosheva, E. V. (2026). Educational Videos in Higher Education: An Analysis of Student Preferences and Learning Patterns. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* = *Perspectives of Science and Education*, (3), 29–45. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.3.2>

Received: 14 December 2025 | Approved: 20 March 2026 | Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация высшего образования охватывает множество областей, включая интеграцию асинхронных мультимедийных технологий (АМТ) в учебный процесс. Эти изменения соответствуют реализации цели устойчивого развития по обеспечению всеохватного и справедливого качественного образования для всех (ЦУР-4). В Инчхонской декларации ЮНЕСКО подчеркивается важность доступного образования для всех возрастов, в том числе благодаря внедрению АМТ как альтернативных методов обучения и образования [1]. Доступность, инклюзивность и качество высшего образования связываются с развитием образовательных технологий, использованием открытых образовательных ресурсов и расширением дистанционных форм обучения [Там же].

Асинхронное обучение рассматривается ЮНЕСКО как один из инструментов для преодоления образовательного неравенства и расширения доступа к образованию для студентов с ограничениями здоровья [2]. Согласно рекомендациям ЮНЕСКО по открытым образовательным ресурсам [3], внедрение соответствующих информационно-коммуникационных технических решений способствует преодолению цифрового разрыва и развитию обществ знаний в соответствии с резолюцией генеральной ассамблеи ООН [4].

Стремясь обеспечить максимальную гибкость обучения, вузы сегодня все чаще предоставляют обучающимся возможность асинхронного обучения [5]. Видеозаписи стали мощным инструментом для развития эффективных методов преподавания [6] и улучшения учебного опыта студентов через повышение успеваемости [7], социального взаимодействия [8] и удовлетворенности [9]. По мере развития отрасли обучающие видеоматериалы будут играть решающую роль в широком распространении учебного контента, особенно в онлайн-образовании [10].

Пандемия COVID-19 стала дополнительным стимулом для перехода университетов по всему миру на онлайн-обучение с преобладанием полностью интерактивных форм обучения, включая face-to-face коммуникацию в удаленном или отсроченном формате [11], перевод традиционных учебных материалов в онлайн-форматы и замену традиционных очных занятий АМТ [12].

Ценность АМТ связывается с расширением вариативности образовательных практик, трансформацией ролей и функций преподавателя, разнообразием форм взаимодействия между преподавателями и студентами, а также с пространственно-временной гибкостью организации учебной деятельности. В высшем образовании АМТ преимущественно используются в системах управления обучением (Learning Management Systems, LMS), которые позволяют планировать и организовывать самостоятельную работу студентов вне аудиторных занятий. Это один из самых популярных способов интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий в Российском высшем образовании наряду с ротацией форм и видов учебной деятельности и интеграцией отдельных форм и средств традиционного и электронного обучения [13].

В условиях активного внедрения видеолекций в высшем образовании особую актуальность приобретает анализ реального опыта студентов при работе с асинхронным видеоконтентом. Настоящее исследование направлено на выявление стратегий использования видеолекций, предпочтений форматов обучения и факторов, влияющих на восприятие качества учебного материала и уровень социальной включённости обучающихся.

Теоретический обзор

Обзор исследований в области цифрового образования демонстрирует переход от традиционного фокуса на механизмах передачи знаний к комплексному анализу вовлечённости обучающихся, персонализированных образовательных траекторий и переосмыслению роли преподавания в цифровой среде. В ответ на изменения в образовательной динамике и технологических достижениях исследовательская повестка смещается в сторону изучения образовательного опыта студентов в его когнитивных, мотивационных, поведенческих и социальных измерениях.

Отсюда следует несколько ключевых исследовательских вопросов. (1) Использование асинхронных мультимедийных технологий сопровождается накоплением «цифровых следов» и дан-

ных о пользовательских траекториях студентов и преподавателей в цифровой образовательной экосистеме, однако потенциал их анализа остаётся недостаточно изученным [14]. (2) В условиях усложняющихся контекстов и возрастания роли социальных аспектов на первый план выходят такие темы, как понимание учебного материала, отношение к обучению, вовлечённость, удовлетворённость, эмоциональный дизайн и адаптация образовательного опыта [10]. Растет интерес к студенческому самоуправлению и саморегулируемому обучению в современном цифровом образовательном контексте [15]. (3) Свежий тренд исследовательской повестки – оценка воздействия (impact) и эффективности асинхронных мультимедийных технологий в высшем образовании [16] и эффективности АМТ [17]. Дискуссия относительно понятия «смешанное обучение» и оценки его эффективности строится вокруг вариантов и степени интеграции АМТ и традиционного обучения «лицом к лицу» [13]. Как показал систематический обзор отечественных публикаций, доминирующим направлением выступает определение наиболее эффективных сочетаний традиционных и цифровых образовательных технологий, применяемых в вузах [13]. Причем, как следует из анализа коллег, наибольшую значимость имеет проблема интеграции АМТ и традиционного преподавания в процессе преподавания учебных дисциплин, нежели для организации образовательного процесса в масштабах вуза.

В исследованиях образовательного опыта студентов в асинхронном формате [18] как правило рассматривается несколько показателей, описывающих его мотивационные, когнитивные, поведенческие и социальные компоненты:

1. Мотивация или мотивированные стратегии обучения, включающие вовлеченность, интерес, в некоторых случаях – удовлетворенность от просмотра [19];
2. Когнитивные нагрузки при обучении [20];
3. Переживание социального присутствия преподавателя и сокурсников [21];
4. Предпочтения в выборе формата видеолекций [22].

Мотивация и ее составляющие

Асинхронные технологии могут как повышать мотивацию и улучшать образовательные результаты студентов, так и усиливать когнитивную нагрузку и приводить к негативным эффектам [23; 24]. В исследованиях выделяется ряд показателей, свидетельствующих о высокой мотивации к обучению с использованием видеолекций. К ним относятся удовлетворённость видеоконтентом и готовность продолжать обучение [25; 26]; интерес и воспринимаемая ценность обучения с помощью АМТ [27; 28]; ситуативный интерес и способность удерживать внимание на эмоционально-вовлекающем за счет стиля преподавания видео [29; 30]; высокая вовлеченность в обучение [24]; поведенческие характеристики студентов при работе в видеолекциями, такие как частота просмотра и неформальное распространение видео в студенческой среде [31]. О высокой внутренней мотивации свидетельствует интерес к видео, восприятие его как полезного и требующего адекватных усилий для освоения, восприятие собственной компетентности, особенно при частом промежуточном оценивании [24; 32]. Мотивационные убеждения соотносятся с воспринимаемой пользой контента, самооэффективностью и целеустремлённостью студентов [29].

Мотивация в среднем выше в синхронном формате, но ее можно укреплять в асинхронном, с помощью работы над вовлеченностью студентов и стимулирования их упорства [33]. Мотивированные стратегии обучения можно стимулировать посредством когнитивно-доступных видео [22], что согласуется с данными о дефиците мотивации, возникающем при трудностях восприятия и понимания материала [26].

Когнитивные нагрузки при обучении

Согласно теории когнитивных нагрузок ресурс, требуемый для обработки разной информации, зависит не только от возможностей краткосрочной памяти, но и от сложности и формы подачи материала [10; 34] и его модальности – визуальной, аудиальной и их сочетания [23].

Внутренние когнитивные нагрузки связаны со сложностью материала и снижаются за счёт его упрощения и реструктурирования или предварительной подготовки слушателей [7]. Их уменьшению способствуют: сегментация длинных, от 20 минут, видео на отдельные смысловые части [12; 35]; иллюстрирование материала [36]; соответствие сложности информации уровню подготовки слушателей [7], в том числе языковой, что усиливается введением субтитров [37; 38]; возможность контролировать просмотр видео, пересматривая его целиком или фрагментами [23].

К внешним когнитивным нагрузкам относятся особенности организации и подачи материала. Их снижают: сегментация видео [23], когерентность иллюстраций и примеров с содержанием и их ясная визуализация [12; 36]; мультимодальное иллюстрирование (презентация + аудио) [39]. Присутствие лица преподавателя в кадре иногда усиливает внешние нагрузки, например, в лабораторных видео студенты предпочитают видеть только его руки [26].

Релевантные (генеративные) нагрузки связаны с осознанными усилиями по освоению материала и частично определяются его сложностью и мотивацией. Их снижают: обращения к аудитории с вопросами [40]; примеры и задания [36]; просьбы записать или обобщить материал [12]; активное использование жестикуляции [23] и разговорного стиля речи [12; 41], шуток, связанных с содержанием предмета [25]. Рост когнитивной нагрузки может быть и позитивным фактором: вариабельность сердечного ритма на этапе освоения нового материала с АМТ указывает на большую включённость студентов [42; 43].

Вовлеченность в социальное поле при обучении

Социальное присутствие понимается как степень субъективного переживания реального присутствия других людей в коммуникации и значимости этого присутствия; оно варьирует в зависимости от канала связи и влияет на мотивацию и удовлетворённость обучением [26; 44], повышает вовлечённость при длительной работе с видеоконтентом [5], укрепляет мотивацию к просмотру [21], особенно при наличии эмоционально-вовлекающего стиля преподавания [19] и обратной связи в очном [8] или асинхронном форматах [44], а также при включении личной информации и мнения преподавателя [45]. Социальное присутствие возникает при контакте с конкретным человеком или группой в противоположность общению с размытой аудиторией [46]. Оно не связано с успеваемостью и может повышать когнитивную нагрузку, особенно при физическом присутствии преподавателя в момент просмотра видео [47] и при демонстрации «говорящей головы» [48], тогда как присутствие аватара преподавателя снижает когнитивные нагрузки и повышает вовлечённость [49]. Важно и присутствие однокурсников: взаимодействие [9] и совместная работа над заданиями по видеолекциям в группе [50] повышают и чувство социального присутствия, и когнитивную вовлечённость студентов.

Предпочтения в выборе обучающего формата видеолекций

Предпочтения студентов в форматах обучения и видеоконтенте изучаются через удовлетворённость, отношение и заявленные предпочтения формата [35], через поведенческие метрики просмотра и вовлечённости [22] и через намерения использовать технологии [51].

Предпочтения связаны с соответствием формата видео учебным задачам студентов [31], например, асинхронный формат удобнее по сравнению с очным для выполнения учебных задач [52], особенно если содержание видео соответствует требованиям по проверке знаний [41]. Предпочтения зависят от контекста: в период сессии студенты чаще смотрят видео с разборами заданий [31] а для идентификации с профессиональным опытом предпочитают более длинные 20-минутные видео, более коротким 13- и 7-минутным [53]. Первокурсники, по сравнению со старшекурсниками более готовы учиться по видео, особенно если воспринимают их эффективными, не требующими больших усилий для освоения и социально-распространёнными [54]. Общее отношение к видеоформату влияет на готовность его использовать, особенно если АМТ воспринимается как полезное и простое в использовании [55]. Эффективность, релевантность усилий для освоения видео и удовольствие от его просмотра влияют на готовность студентов учиться по видео [56]. Сформированная привычка учиться по видео зачастую определяет предпочтения студентов и готовность использовать АМТ [51].

Таким образом актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в использовании асинхронных технологий в обучении при недостаточном понимании эффекта их внедрения на процесс обучения студентов, его мотивационные, поведенческие и социальные аспекты.

Цель исследования – проанализировать опыт работы студентов с видеолекциями, с акцентом на паттерны их использования, мотивацию, восприятие качества видеоконтента и предпочтения форматов обучения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На основе проведённого теоретического обзора был разработан опросник, включающий блок описательных биографических характеристик и 17 шкальных переменных, представленных 68 пунктами, направленными на оценку:

- стратегии использования видеолекций с организационным, мотивационным, содержательным, техническим и коммуникативным (преподаватель, однокурсники) аспектами, оцениваемыми по 4-бальной шкале Лайкерта (никогда, редко, часто, всегда);
- предпочтения форматов обучения с когнитивным, социальным и методическим компонентами, оцениваемыми по четырем вариантам выбора очного, асинхронного, обоих или ни одного из форматов;
- восприятия характеристик оптимальных видеолекций с структурно-содержательными, стилизованными, коммуникативными компонентами и компонентом персонального опыта, оцениваемые по 5-бальной шкале Лайкерта (совершенно неважно, скорее неважно, нечто среднее, скорее важно, критически важно).

Анкета была размещена в системе управления обучением МГПУ и доступна респондентам через личный кабинет. Участие в исследовании было добровольным, респонденты подтверждали в анкете свое согласие на проведение опроса и свой возраст – старше 18 лет.

В исследовании приняли участие 1858 студентов ГАОУ МГПУ. В выборке преобладают женщины (1599 человек). Большинство респондентов обучаются на бюджетной основе (1168 человек), остальные — на внебюджетной (536 человек) или за счёт федерального бюджета (153 человека). Основную часть выборки составляют студенты бакалавриата (1455 человек), за ними следуют обучающиеся магистратуры (390 человек); доля студентов специалитета минимальна (13 человек). По форме обучения в выборке преобладает очный формат (1414 человек), тогда как очно-заочное и заочное обучение представлены меньшими группами (270 и 174 человека соответственно). Выборка охватывает студентов всех курсов обучения, наибольшая представленность приходится на 1-й и 2-й курсы (542 и 543 человека соответственно), далее следуют 3-й курс (349 человек), 4-й курс (316 человек) и 5-й курс (108 человек).

Полученные результаты были обработаны частотным анализом с выделением частоты каждого варианта ответов по каждой шкале, среднего балла по шкале.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общий опыт работы с видеолекциями

Хотя студенты положительно относятся к видеолекциям и осмысленно к цели работы с ними (ср. балл 7.84 из 12), навыки самоорганизации (ср. балл 9.68 из 18), и работы с контентом у них развиты на среднем уровне (ср. балл 14.99 из 27), а использование технических средств достаточно однообразно (ср. балл 6.95 из 15). Общение с преподавателем по поводу учебы более распространено (ср. балл 4.54 из 9), чем взаимодействие с однокурсниками (ср. балл 4.77 из 12). При этом у большинства (52%) студентов есть практически идеальные условия для учебы в асинхронном формате (см. рис. 1).

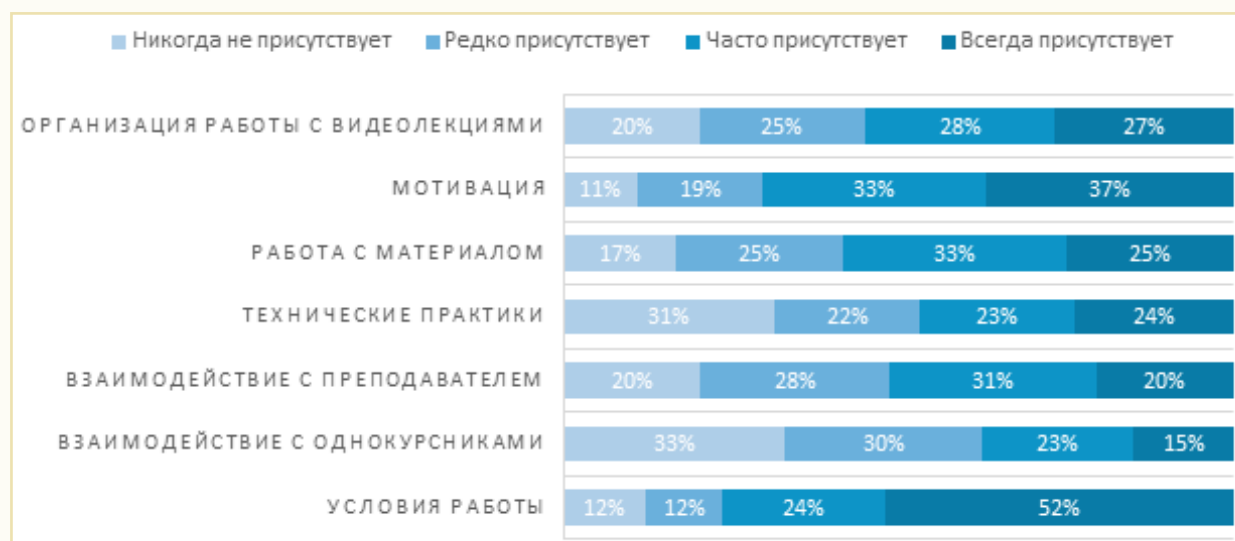


Рисунок 1 Общий опыт работы студентов с видеолекциями (суммированные показатели по блокам)

Студенты мотивированы к просмотру видеолекций: 77% часто или всегда понимают, зачем они смотрят лекции, и около 72% связывают темы с будущей профессиональной деятельностью, но для 10% студентов мотивация остаётся ситуативной, не связанной с применением материала в жизни.

Большинство способно организовать свое обучение на базовом уровне - более 70% студентов часто или всегда подготавливают условия для просмотра и делают перерывы при усталости, однако лишь 38% создают расписание, а 43% — устанавливают цели и временные лимиты.

Респонденты используют разнообразные стратегии работы с материалом, начиная с остановки видео для конспектирования (72%) и подготовки к практическим занятиям (69%), до возвращения к ним при встрече с темами в других дисциплинах (54%) и создания собственных материалов на основе лекций (около 59%). Только 36% студентов возвращаются к сложным фрагментам по тайм-кодам, а около 52% используют формат подкаста для повторения. Это говорит о том, что видеолекции воспринимаются как отправная точка для более глубокой переработки, и что студентам иногда не хватает технических навыков в работе с контентом.

Большинство пользуется простыми приемами вроде скриншотов (76%) и ускоренного воспроизведения (66%) и реже пользуются ИИ-инструментами (около 27%) или субтитрами (30%).

Взаимодействие с преподавателем ограничивается возможностью получить обратную связь (66%), и только 43-45% ощущают личное обращение преподавателя или сами задают вопрос. Менее половины студентов обсуждают содержание видеолекций с сокурсниками, используют совместные документы или участвуют в мини-группах. Примерно треть студентов вообще не применяют ни одну из групповых стратегий работы.

Более 79% отмечают комфортную обстановку для просмотра, 83% – наличие личных устройств, а 67% не сталкиваются с техническими затруднениями. Это создаёт благоприятную основу для использования видеоконтента, но не гарантирует его включённость в более сложные формы учебной активности.

Предпочитаемые форматы обучения

В опросе студентам было предложено оценить, какой формат обучения им больше подходит по восприятию материала, организацией преподавания и взаимодействием с участниками образовательного процесса, что позволяет выявить, какие функции эффективно реализуются в каждом из форматов и где сохраняется выраженное преимущество очного обучения (см. рис. 2).

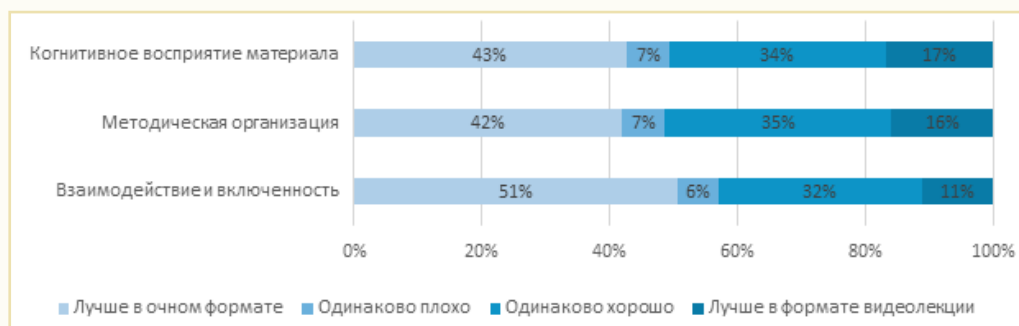


Рисунок 2 Предпочтения студентов в формате обучения (суммированные показатели по блокам)

По всем пяти утверждениям когнитивного блока – от способности сосредоточиться до понимания сложного материала – большинство студентов отдают предпочтение очному формату, так как в нем лучше удается понять материал (39,7%), концентрироваться (38%) и удерживать внимание (37,7%). Только 16,9% считают, что видеоформат способствует лучшему усвоению материала. Формат наиболее значим для развития практических навыков: 52,4% считают, что очное обучение здесь более эффективно, и только 11,1% выбирают видео. Разбор сложных тем также легче реализуется при очном обучении – 45,6% против 17,2%.

Чуть менее половины (42-46%) студентов считают, что ясно структурировать и поэтапно организовать подачу материала можно как в видео, так и в очном формате. Но очный формат предпочтителен, когда речь идет об индивидуальном подходе преподавателя (60%) и его персональной вовлеченности в коммуникацию (61%). Видео, напротив, редко воспринимается как пространство для индивидуального контакта и выбирается только 10–11% респондентов.

Возможность общаться с преподавателем и другими студентами чаще связывается с очным форматом (62,4%), видео здесь выбирают только 10% респондентов. В очном формате студентам проще получить обратную связь, обменяться впечатлениями и почувствовать командный дух (50%-55%). Хотя группа студентов (22% до 33%) считает, что это в равной степени возможно и в видео, и в очном формате. Около 45% студентов отмечают, что они одинаково хорошо справляются с чувствами изоляции и одиночества как в видео, так и в очном формате, но около 33% все-таки отдают предпочтение очному формату.

Оптимальные характеристики видеолекций

В исследовании студенты оценивали, какие характеристики видеолекций они считают наиболее важными для успешного усвоения учебного материала (см. рис. 3).



Рисунок 3 Наиболее важные характеристики видеолекций (суммированные показатели по блокам)

Содержание и структура материала, наряду со стилем его подачи является одним из наиболее важных факторов в восприятии видео. Критически важны для студентов: наличие чётких примеров и иллюстраций (50%); визуальных опор, помогающих понять материал (50%); ясное объяснение темы (48%); понятная логика и структура изложения (47%). Менее значимыми оказались такие интерактивные элементы как вопросы и задания (26% – критически важно).

В стиле преподавания критически важны: разборчивость и ясность речи (58%); темп и интонация (50%); объяснение сложных тем простыми словами (49%). Эмоциональное участие преподавателя (энтузиазм, обращение к аудитории) воспринимается скорее важным только третью респондентов, и только 27-37% считают это критически важным.

Возможности коммуникации по поводу видео значимы для студентов на среднем уровне: от 29% до 38% участников считают критически важной возможность задать вопрос, получить комментарии или обсудить материал на очных занятиях. Для 15–20% респондентов эти аспекты не являются значимыми, что говорит о восприятии студентами видео как индивидуального формата обучения, а не двустороннего общения.

Для формирования позитивного опыта использования видео критически важны его формат и длительность (50%), тогда как только 39% студентов оценили значимость уверенности в знании темы после просмотра видео как критическую.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты анализа опыта студентов при работе с АМТ указывают на сформированную, но неоднородную модель взаимодействия с видеоконтентом. Большинство обучающихся демонстрируют высокий уровень индивидуальной учебной активности: они осознают цели просмотра, планируют комфортные условия, перерабатывают и фиксируют материал, обращаются к дополнительным источникам, что свидетельствует о наличии базовых навыков работы в цифровой среде. В то же время анализ показывает ряд ограничений, которые могут снижать эффективность цифрового обучения.

У студентов есть благоприятные условия, и не возникает технических трудностей при просмотре видеолекций. В организации своей учебы они выбирают удобное место и время, но реже устанавливают цели просмотра и напоминания и значительно реже удаляют отвлекающие факторы, что указывает на относительную несистемность практик и низкую учебную самостоятельность и относительно спонтанную интеграцию видеолекций в учебный процесс, вероятно в силу несформированных привычек. Согласно исследованию [51], привычка играет ведущую роль при освоении новых технологий в асинхронном обучении, преобладая над восприятием видео как полезных и простых для освоения. Соответственно в новых форматах работы, предполагающих повышенную степень самоорганизации, студенты могут использовать стратегии, знакомые им по синхронному обучению или вовсе учиться бессистемно.

В работе с материалами студенты используют широкий спектр часто слабо систематизированных стратегий, таких как остановка, повторные просмотры и конспектирование видео. Самостоятельное структурирование материала связано с увеличением когнитивной нагрузки, которая повышается при активном обучении и снижается при интеграции в курсы генеративных учебных стратегий – заданий, инструкций, чек-листов [40]. Вместе с тем результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что при оценке конкретных видеолекций студенты придают генеративным элементам меньшее значение по сравнению с чёткой структурой и понятной подачей материала, что, вероятно, связано с приоритетом внутренних когнитивных нагрузок в процессе восприятия видеоконтента [7].

Техническая работа с материалами проводится на базовом уровне создания скриншотов или просмотра видео на увеличенной скорости. Студенты реже пользуются ИИ-сервисами и автоматическими расшифровками, что может быть связано как с ограничениями платформ, на которых размещаются видео, так и с цифровой грамотностью студентов и с качеством самих видеолекций. Хорошая организация материала, его структурирование и сегментирование помогают снижать когнитивные нагрузки и увеличивают мотивацию, но эти принципы важны для длительных и слож-

ных по содержанию видео, тогда как простые и короткие видео сами по себе не вызывают значительных когнитивных нагрузок и соответственно требуют меньшей технической обработки [12].

Часть студентов воспринимает материал формально, не задумываясь о его практической применимости. Это согласуется с другими исследованиями, которые показывают, что мотивация при асинхронном обучении как правило, ниже, чем при синхронном [33]. Несмотря на это, большинство респондентов осознают, зачем смотрят лекции, связывают их содержание с профессиональной сферой и в целом положительно принимают формат видеолекций. Это соотносится с данными [29], где мотивация связана с когнитивными компонентами – самооэффективностью, целеустремленностью и убеждениями.

Относительно социального присутствия преподавателя для многих студентов видеолекции остаются односторонним каналом передачи информации, особенно если в них есть дефицит интерактивных элементов или заданий [44]. Так как большинство видео представлены в формате «говорящей головы» и презентации, это может отвлекать студентов от материала, рассеивать внимание и повышать когнитивные нагрузки [48].

Студенты слабо воспринимают социальное присутствие сокурсников, практически не прибегая к групповой работе с материалом, что вероятно связано с отсутствием заданий или организационных форматов, стимулирующих совместную активность и с индивидуализированным восприятием формата – студенты не рассматривают видеолекции как элемент группового взаимодействия. Хотя совместная работа может способствовать большей удовлетворенности от обучения [9], ее необходимо самостоятельно организовать, что может быть проблематично для студентов.

Таким образом стратегии работы студентов с видеолекциями характеризуются невысокой системностью, фрагментарным использованием технических решений, ограниченным взаимодействием с преподавателем и однокурсниками. Технические и организационные условия в наименьшей степени препятствуют учебе, а основным вызовом становится необходимость самостоятельно организовать свою работу и использовать вариативные способы обучения.

Говоря о предпочитаемых форматах обучения, для всех когнитивных проявлений, начиная с удержания внимания, заканчивая освоением практических навыков, студенты предпочитают очный формат. С одной стороны в очном формате преподаватель может быстро адаптировать подачу материала под уровень слушателей (принцип релевантности) [7], а с другой – в очных занятиях гораздо проще поддерживать вовлеченность и мотивацию за счет использования менее формальной речи [41], более активной мимики и жестов [23].

Студенты предпочитают очный формат в методическом плане только при реализации индивидуального подхода, остальные параметры методической организации равно успешно реализуются как в очном, так и в видеоформате. Это указывает с одной стороны на большую гибкость студентов в использовании разных инструментов при достижении учебных целей [52], а с другой – на адекватное соответствие содержания и организации видео потребностям студентов [41].

Что касается социального взаимодействия, то студенты предпочитают очный формат для взаимодействия и с преподавателем и сокурсниками, при этом они одинаково хорошо справляются с чувством изоляции в очном и асинхронном форматах. Это соотносится с данными исследования [5], где длительная работа с видеоформатом снижала социальную вовлеченность, т. е. минимизировала восприятие других людей как реальных и присутствующих во взаимодействии.

Наиболее важным в организации конкретных видеолекций с точки зрения содержания студенты считают иллюстративность, наличие визуальных опор в виде структурированных и наглядных слайдов, соотнесение материала с практикой, его ясное объяснение и структурированность. Это соотносится с теорией когнитивных нагрузок, где ясное структурирование материала снижает внешние нагрузки, т.е. минимизирует отвлекающие факторы [57]. Такие составляющие академического опыта как формат и длительность видео, и возможность освоить по нему материал также соотносятся с внешними когнитивными нагрузками. По данным [38] наиболее оптимальными считаются сегментированные 20-минутные видео без отвлекающих деталей.

Оптимальными с точки зрения стиля преподавания студенты считают разборчивую, хорошо интонированную речь и изложение сложного материала простым, близким к разговорному языку. Это соотносится как с внутренними, так и с внешними принципами снижения когнитив-

ных нагрузок – персонализации и воплощения [12; 15]. В коммуникации для студентов важнее всего возможность задавать преподавателю вопросы и видеть его активную включенность. Это с одной стороны подчеркивает важность взаимодействия в асинхронном формате, что поддерживает социальное присутствие и вовлеченность студентов [8], а с другой – практичность студентов, которым в первую очередь важно понимать материал [52].

Преобладание структурных и когнитивных компонентов, обеспечивающих ясность и доступность материала, демонстрирует что для большинства студентов видеолекции – это, прежде всего, средство получения информации. Компоненты, связанные с диалогичностью и эмоциональной вовлеченностью преподавателя, воспринимаются как дополнительные, но не определяющие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Студенты воспринимают видеолекции как полезный инструмент обучения, обладающий определенными преимуществами, но также ограничениями по сравнению с очным форматом.

Большинство студентов применяют индивидуальные стратегии, направленные на лучшее понимание и запоминание материала: осознанный выбор времени и места для просмотра; фиксацию ключевых идей в виде заметок и скриншотов; повторный просмотр сложных фрагментов; выбор скорости просмотра и использование пауз. В то же время обсуждение содержания с однокурсниками, участие в групповых просмотрах, совместное создание заметок или взаимодействие с преподавателем не являются распространенными практиками. Технические практики используются неравномерно – студенты предпочитают более простые, доступные и знакомые им способы как скриншоты или изменение скорости воспроизведения. Таким образом, видеолекции в основном интегрированы в индивидуальные образовательные стратегии студентов, а не в совместные или интерактивные формы работы.

Сравнение очного и видео форматов показывает, что очный формат предпочтителен для когнитивного и практического освоения материала, тогда как преимуществом видеолекций является их доступность, гибкость, возможность повторного просмотра и выбора индивидуального темпа. Многие студенты одинаково хорошо учатся как в очном, так и в асинхронном формате, что указывает на потенциал видеолекций как части смешанных форматов. Оптимальной формой представляется комбинированный формат обучения, где видеолекции обеспечивают базовое усвоение теоретического материала, а очные или синхронные формы позволяют развивать практические навыки, взаимодействие и рефлексия.

Результаты могут быть использованы как для проектирования видеоконтента, так и для построения смешанных образовательных моделей, учитывающих реальные практики и предпочтения студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Образование 2030. Инчхонская декларация и рамочная программа действий по осуществлению цели 4 в области устойчивого развития: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех Инчхон: ЮНЕСКО, 2016. 84 с. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus/PDF/245656rus.pdf.multi (дата обращения: 14.01.2026)
2. Chambers D., Varoglu Z. Revised guidelines on the inclusion of learners with disabilities in open and distance learning (ODL). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023. 39 с. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387981/PDF/387981eng.pdf.multi> (дата обращения: 14.01.2026)
3. Рекомендация об открытых образовательных ресурсах (ООР). Париж: Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры, 2019. 59 с. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=29> (дата обращения: 14.01.2026)
4. ООН. Резолюция генеральной ассамблеи ООН. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 2015. С. 44. URL: <https://docs.un.org/ru/A/RES/70/1> (дата

- обращения: 14.01.2026)
5. Баранников К.А., Ананин Д.П., Стрикун Н.Г., Алканова О.Н., Байзаров А.Е. Гибридное обучение: российская и зарубежная практика // Вопросы образования. 2023. № 2. С. 33–69. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69>
 6. Sablić M., Miroslavljević A., Škugor A. Video-Based Learning (VBL)—Past, Present and Future: an Overview of the Research Published from 2008 to 2019 // *Technology, Knowledge and Learning*. 2021. Vol. 26. No. 4. P. 1061–1077. <https://doi.org/10.1007/S10758-020-09455-5/METRICS>
 7. Noetel M., Griffith S., Delaney O., Sanders T., Parker P., del Pozo Cruz B., Lonsdale C. Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review // *Review of Educational Research*. 2021. Vol. 91, No. 2. P. 204–236. <https://doi.org/10.3102/0034654321990713>
 8. Lowenthal P.R. Exploring student perceptions of asynchronous video in online courses // *Distance Education*. 2022. Vol. 43. No. 3. P. 369–387. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2088479>
 9. Yang H., Romero-Hall E. A Pilot Study Exploring Interaction and Student Satisfaction in Asynchronous Courses in Higher Education // *TechTrends*. 2024. Vol. 68. No. 4. P. 761–770. <https://doi.org/10.1007/S11528-024-00986-7/METRICS>
 10. Polat H., Kayaduman H., Battal A. Trend and Issues in Educational Video Research: A Bibliometric Mapping Analysis // *Open Praxis*. 2025. Vol. 17. No. 1. P. 145–165. <https://doi.org/10.55982/OPENPRAXIS.17.1.721>
 11. Lo C.K. Strategies for enhancing online flipped learning: a systematic review of empirical studies during the COVID-19 pandemic // *Interactive Learning Environments*. 2024. Vol. 32. No. 7. P. 3517–3545. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2184392>
 12. Mayer R.E. Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional Videos // *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 2021. Vol. 10. No. 2. P. 229–240. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007>
 13. Бордовская Н.В., Кошкина Е.А., Тихомирова М.А., Мелкая Л.А. Смешанные образовательные технологии в высшем образовании: систематический обзор отечественных публикаций // *Высшее образование в России*. 2022. Т. 31. № 8–9. С. 58–78. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78>
 14. Giannakos M.N., Sampson D.G., Kidziński Ł. Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning // *Smart Learning Environments*. 2016. Vol. 3. No. 1. P. 1–9. <https://doi.org/10.1186/S40561-016-0034-2>
 15. Varkey T. C., Varkey J. A., Ding J. B., Varkey P. K., Zeitler C., Nguyen A. M., Merhavy Z. I., Thomas C. R. Asynchronous learning: a general review of best practices for the 21st century // *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*. 2023. Vol. 16. No. 1. P. 4–16. <https://doi.org/10.1108/JRIT-06-2022-0036>
 16. Lin Y., Yu Z. A Meta-analysis Evaluating the Effectiveness of Instructional Video Technologies // *Technology, Knowledge and Learning*. 2024. Vol. 29. No. 4. P. 2081–2115. <https://doi.org/10.1007/S10758-023-09669-3>
 17. Бордовская Н. В., Кошкина Е. А., Тихомирова М. А., Исакова М. П. Эффективность смешанных образовательных технологий в вузе: методология оценки // *Образование и наука*. 2023. Т. 25. № 7. С. 69–102. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-7-69-102>
 18. Zhu F., Pi Z., Yang J. Unleashing the Power of Positivity: How Positive Instructors Benefit Learning from Instructional Videos — A Meta-analytic Review // *Educational Psychology Review*. 2024. Vol. 36. No. 2. <https://doi.org/10.1007/S10648-024-09859-0>
 19. Kim, S., Cho, S., Kim, J. Y., & Kim, D. J. Statistical Assessment on Student Engagement in Asynchronous Online Learning Using the k-Means Clustering Algorithm // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. No. 3. <https://doi.org/10.3390/SU15032049>
 20. Ronca V., Aricò P., Tamborra L., Biagi A., Di Flumeri G. A Multimodal Neurophysiological Approach to Evaluate Educational Contents in Terms of Cognitive Processes and Engagement // *Bioengineering*. 2025. Vol. 12. No. 6. <https://doi.org/10.3390/BIOENGINEERING12060597>
 21. Fiock H. Designing a Community of Inquiry in Online Courses // *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2020. Vol. 21. No. 1. С. 135–153. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.3985>
 22. Kuhlmann S. L., Plumley R., Evans Z., Bernacki M. L., Greene J. A., Hogan K. A., Berro M., Gates K., Panter A. Students' active cognitive engagement with instructional videos predicts STEM learning // *Computers & Education*. 2024. Vol. 216. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2024.105050>
 23. Fyfield M., Henderson M., Phillips M. Improving instructional video design: A systematic review // *Australasian Journal of Educational Technology*. 2022. Vol. 38. No. 3. P. 155–183. <https://doi.org/10.14742/AJET.7296>
 24. Radovan M., Radovan D.M. Harmonizing Pedagogy and Technology: Insights into Teaching Approaches That Foster Sustainable Motivation and Efficiency in Blended Learning // *Sustainability*. 2024. Vol. 16. No. 7. <https://doi.org/10.3390/SU16072704>
 25. Zhou W., Lee J.C. The role of related humor in facilitating instructional information processing in video lectures: insight from EEG // *Current Psychology*. 2025. Vol. 44. P. 18027–18037. <https://doi.org/10.1007/S12144-025-08405-7>
 26. Alemdag E. Effects of instructor-present videos on learning, cognitive load, motivation, and social presence: A meta-analysis // *Education and Information Technologies*. 2022. Vol. 27. No. 9. P. 12713–12742. <https://doi.org/10.1007/S10639-022-11154-W>
 27. Ulfa, Yeni F. The Effectiveness of Project-Based Learning (PjBL) Implementation Using Video Media on Student Motivation and Learning Outcomes // *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2025. Vol. 11. No. 8. P. 399–405.

- <https://doi.org/10.29303/JPPIPA.V11I8.12370>
28. Hwang G.J., Yang L.H., Wang S.Y. A concept map-embedded educational computer game for improving students' learning performance in natural science courses // *Computers & Education*. 2013. Vol. 69. P. 121–130. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2013.07.008>
 29. Traulsen S.J., Zander L. Straighten your back, open your arms! Effects of instructor's body postures in educational videos on students' interest and motivation // *Learning and Instruction*. 2024. Vol. 93. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101959>
 30. Krebs M.C., Braschoß K., Eitel A. Does watching an explainer video help learning with subsequent text? – Only when prompt-questions are provided // *Learning and Instruction*. 2024. Vol. 94. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101988>
 31. Ikanubun L.E., Iwo L.T. Audience engagement in practice tests and instructional videos on YouTube // *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 2025. Vol. 12. No. 1. P. 27–39. <https://doi.org/10.21831/JITP.V12I1.77488>
 32. Wilde M., Bätz K., Kovaleva A., Urhahne D. Überprüfung einer Kurzsкала intrinsischer Motivation (KIM) // *Zeitschrift Für Didaktik Der Naturwissenschaften*. 2009. Vol. 15. P. 31–45. <https://doi.org/10.25656/01:31663>
 33. Zeng H., Xin Y. Comparing learning persistence and engagement in asynchronous and synchronous online learning, the role of autonomous academic motivation and time management // *Interactive Learning Environments*. 2025. Vol. 33. No. 1. P. 276–295. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2344033>
 34. Sweller J., van Merriënboer J.J.G., Paas F. Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later // *Educational Psychology Review*. 2019. Vol. 31. No. 2. P. 261–292. <https://doi.org/10.1007/S10648-019-09465-5>
 35. Thompson P., Xiu Y., Tsotsoros J. D., Robertson M. A. The Effect of Designing and Segmenting Instructional Video // *Journal of Information Technology Education: Research*. 2021. Vol. 20. P. 173–200. <https://doi.org/10.28945/4756>
 36. Klepsch M., Seufert T. Making an Effort Versus Experiencing Load // *Frontiers in Education*. 2021. Vol. 6. <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2021.645284>
 37. Malakul S., Park I. The effects of using an auto-subtitle system in educational videos to facilitate learning for secondary school students: learning comprehension, cognitive load, and satisfaction // *Smart Learning Environments*. 2023. Vol. 10. No. 1. <https://doi.org/10.1186/S40561-023-00224-2>
 38. Ackermans K., de Koning B.B., Jarodzka H. Instructional videos and deeper processing: Insights and applications // *Learning and Instruction*. 2025. Vol. 98. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2025.102137>
 39. Paradkar O., Nambiar K., Bhargava P. A Preview of Cross-Modal Load in Video-Based Learning // *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2025. Vol. 1206. P. 399–408. https://doi.org/10.1007/978-981-96-0201-8_24
 40. Deng R., Yang Y., Shen S. Impact of question presence and interactivity in instructional videos on student learning // *Education and Information Technologies*. 2024. Vol. 30. No. 2. P. 1635–1663. <https://doi.org/10.1007/S10639-024-12862-1>
 41. Hosseini M., Taheri A., Nouri F., Badkoobeh A., Abbasi K., Golkar M., Alam M. Dental Student's Satisfaction with the Video-assisted Educational Approach in Teaching Oral and Maxillofacial Surgery Principles // *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2022. Vol. 10. No. D. P. 435–440. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2022.10901>
 42. Fan E., Bower M., Siemon J. Comparing cognitive load during video versus traditional classroom instruction based on heart rate variability measures // *Computers and Education*. 2026. Vol. 241. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2025.105487>
 43. Горчакова О. Ю., Филькина А. В., Ларионова А. В., Толстова М. А. Вовлеченность в процесс онлайн-обучения: результаты психофизиологического исследования // *Психологическая наука и образование*. 2025. Т. 30. № 4. С. 56–68. <https://doi.org/10.17759/PSE.2025300404>
 44. Love S., Marshall D. Video Feedback and Instructor Social Presence in an Asynchronous Online Course // *Journal of Effective Teaching in Higher Education*. 2022. Vol. 5. No. 2. P. 43–58. <https://doi.org/10.36021/jethe.v5i2.324>
 45. Ribosa J., Duran D. Students' feelings of social presence when creating learning-by-teaching educational videos for a potential audience // *International Journal of Educational Research*. 2023. Vol. 117. P. 102128. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2022.102128>
 46. Zhu M., Kadirova D. Self-directed learners' perceptions and experiences of learning computer science through MIT open courseware // *Open Learning*. 2022. Vol. 37. No. 4. P. 370–385. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1781606>
 47. Ng Y.Y., Przybylek A. Instructor presence in video lectures: Preliminary findings from an online experiment // *IEEE Access*. 2021. Vol. 9. P. 36485–36499. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3058735>
 48. Sondermann C., Huff M., Merkt M. Distracted by a talking head? An eye tracking study on the effects of instructor presence in learning videos with animated graphic slides // *Learning and Instruction*. 2024. Vol. 91. P. 101878. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101878>
 49. Nugroho Y. S., Bourguet M. L., Soyel H., Mareschal I. Avatars vs. Video Presence: Effects of Instructor Presence on Cognitive Load in Video-Based Learning // *Electronic Journal of E-Learning*. 2025. Vol. 23. No. 3. P. 79–91. <https://doi.org/10.34190/EJEL.23.3.3964>
 50. Pi Z., Liu C., Meng Q., Yang J. Co-learner presence and praise alters the effects of learner-generated

- explanation on learning from video lectures // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2022. Vol. 19. No. 1. P. 1–20. <https://doi.org/10.1186/S41239-022-00363-5>
51. Wijaya T.T., Weinhandl R. Factors Influencing Students' Continuous Intentions for Using Micro-Lectures in the Post-COVID-19 Period: A Modification of the UTAUT-2 Approach // *Electronics*. 2022. Vol. 11. No. 13. <https://doi.org/10.3390/ELECTRONICS11131924>
 52. Azar A.S., Tan N.H.I. Text presentation or video: Malaysian university students' preferences with synchronous and asynchronous learning // *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28. No. 12. P. 15969–15990. <https://doi.org/10.1007/S10639-023-11796-4>
 53. Molder A. L., Anderton B., Howell E., Goodwin S., Behrman S., Ellefson M. Use of personal storytelling in educational videos promotes student engagement and science identity in undergraduate biology courses // *Journal of Microbiology & Biology Education*. 2025. Vol. 26. No. 3. <https://doi.org/10.1128/JMBE.00084-25>
 54. Hao Y., Zeng X., Yasin M. A. I., Boon Sim N. Factors Influencing College Students' Learning Intention to Online Teaching Videos During the Pandemic in China // *SAGE Open*. 2024. Vol. 14. No. 3. <https://doi.org/10.1177/21582440241256769>
 55. Mutawa A.M., Al Muttawa J.A.K., Sruthi S. The Effectiveness of Using H5P for Undergraduate Students in the Asynchronous Distance Learning Environment // *Applied Sciences*. 2023. Vol. 13. No. 8. P. 4983. <https://doi.org/10.3390/APP13084983>
 56. Momani A.M. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A New Approach in Technology Acceptance // *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*. 2020. Vol. 12. No. 3. P. 79–98. <https://doi.org/10.4018/IJSKD.2020070105>
 57. Choi H.J., Johnson S.D. The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses // *International Journal of Phytoremediation*. 2005. Vol. 21. No. 1. P. 215–227. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1904_3

REFERENCES

1. Incheon Declaration: Education 2030: Towards Inclusive and Equitable Quality Education and Lifelong Learning for All. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_rus/PDF/245656rus.pdf.multi (accessed: 14.01.2026)
2. Chambers D., Varoglu Z. Revised guidelines on the inclusion of learners with disabilities in open and distance learning (ODL). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023. 39 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387981/PDF/387981eng.pdf.multi> (accessed: 14.01.2026)
3. Certified Copy of the Recommendation on Open Educational Resources (OER). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2019. 59 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=29> (accessed: 14.01.2026)
4. UN. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. P. 44. Available at: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf (accessed: 14.01.2026)
5. Barannikov K.A., Ananin D.P., Strikun N.G., Alkanova O.N., Bayzarov A.Ye. Hybrid Learning: Russian and International Practice. *Educational Studies Moscow*, 2023, no. 2, pp. 33–69. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69>
6. Sablić M., Miroslavljević A., Škugor A. Video-Based Learning (VBL)—Past, Present and Future: an Overview of the Research Published from 2008 to 2019. *Technology, Knowledge and Learning*, 2021, vol. 26, no. 4, pp. 1061–1077. <https://doi.org/10.1007/S10758-020-09455-5/METRICS>
7. Noetel M., Griffith S., Delaney O., Sanders T., Parker P., del Pozo Cruz B., Lonsdale C. Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 2021, vol. 91, no. 2, pp. 204–236. <https://doi.org/10.3102/0034654321990713>
8. Lowenthal P.R. Exploring student perceptions of asynchronous video in online courses. *Distance Education*, 2022, vol. 43, no. 3, pp. 369–387. <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2088479>
9. Yang H., Romero-Hall E. A Pilot Study Exploring Interaction and Student Satisfaction in Asynchronous Courses in Higher Education. *TechTrends*, 2024, vol. 68, no. 4, pp. 761–770. <https://doi.org/10.1007/S11528-024-00986-7/METRICS>
10. Polat H., Kayaduman H., Battal A. Trend and Issues in Educational Video Research: A Bibliometric Mapping Analysis. *Open Praxis*, 2025, vol. 17, no. 1, pp. 145–165. <https://doi.org/10.55982/OPENPRAXIS.17.1.721>
11. Lo C.K. Strategies for enhancing online flipped learning: a systematic review of empirical studies during the COVID-19 pandemic. *Interactive Learning Environments*, 2024, vol. 32, no. 7, pp. 3517–3545. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2184392>
12. Mayer R.E. Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional Videos. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 229–240. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007>
13. Bordovskaya N.V., Koshkina E.A., Tikhomirova M.A., Melkaya L.A. Blended Educational Technologies in Higher Education: Systematic Review of Domestic Publications. *Higher Education in Russia*, 2022, vol. 31, no. 8–9, pp. 58–78. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78>

14. Giannakos M.N., Sampson D.G., Kidziński Ł. Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning. *Smart Learning Environments*, 2016, vol. 3, no. 1, pp. 1–9. <https://doi.org/10.1186/S40561-016-0034-2>
15. Varkey T. C., Varkey J. A., Ding J. B., Varkey P. K., Zeitler C., Nguyen A. M., Merhavy Z. I., Thomas C. R. Asynchronous learning: a general review of best practices for the 21st century. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 2023, vol. 16, no. 1, pp. 4–16. <https://doi.org/10.1108/JRIT-06-2022-0036>
16. Lin Y., Yu Z. A Meta-analysis Evaluating the Effectiveness of Instructional Video Technologies. *Technology, Knowledge and Learning*, 2024, vol. 29, no. 4, pp. 2081–2115. <https://doi.org/10.1007/S10758-023-09669-3>
17. Bordovskaia N. V., Koshkina E. A., Tikhomirova M. A., Iskhakova M. P. The effectiveness of blended learning technologies in higher education: Assessment methodology. *The Education and Science Journal*, 2023, vol. 25, no 7, pp. 69–102. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-7-69-102>
18. Zhu F., Pi Z., Yang J. Unleashing the Power of Positivity: How Positive Instructors Benefit Learning from Instructional Videos — A Meta-analytic Review. *Educational Psychology Review*, 2024, vol. 36, no. 2. <https://doi.org/10.1007/S10648-024-09859-0>
19. Kim, S., Cho, S., Kim, J. Y., & Kim, D. J. Statistical Assessment on Student Engagement in Asynchronous Online Learning Using the k-Means Clustering Algorithm. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 3. <https://doi.org/10.3390/SU15032049>
20. Ronca V., Aricò P., Tamborra L., Biagi A., Di Flumeri G. A Multimodal Neurophysiological Approach to Evaluate Educational Contents in Terms of Cognitive Processes and Engagement. *Bioengineering*, 2025, vol. 12, no. 6. <https://doi.org/10.3390/BIOENGINEERING12060597>
21. Fiock H. Designing a Community of Inquiry in Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2020, vol. 21, no. 1, pp. 135–153. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.3985>
22. Kuhlmann S. L., Plumley R., Evans Z., Bernacki M. L., Greene J. A., Hogan K. A., Berro M., Gates K., Panter A. Students' active cognitive engagement with instructional videos predicts STEM learning. *Computers & Education*, 2024, vol. 216. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2024.105050>
23. Fyfield M., Henderson M., Phillips M. Improving instructional video design: A systematic review. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2022, vol. 38, no. 3, pp. 155–183. <https://doi.org/10.14742/AJET.7296>
24. Radovan M., Radovan D.M. Harmonizing Pedagogy and Technology: Insights into Teaching Approaches That Foster Sustainable Motivation and Efficiency in Blended Learning. *Sustainability*, 2024, vol. 16, no. 7. <https://doi.org/10.3390/SU16072704>
25. Zhou W., Lee J.C. The role of related humor in facilitating instructional information processing in video lectures: insight from EEG. *Current Psychology*, 2025, vol. 44, pp. 18027–18037. <https://doi.org/10.1007/S12144-025-08405-7>
26. Alemdag E. Effects of instructor-present videos on learning, cognitive load, motivation, and social presence: A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 2022, vol. 27, no. 9, pp. 12713–12742. <https://doi.org/10.1007/S10639-022-11154-W>
27. Ulfa, Yeni F. The Effectiveness of Project-Based Learning (PjBL) Implementation Using Video Media on Student Motivation and Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2025, vol. 11, no. 8, pp. 399–405. <https://doi.org/10.29303/JPPIPA.V11I8.12370>
28. Hwang G.J., Yang L.H., Wang S.Y. A concept map-embedded educational computer game for improving students' learning performance in natural science courses. *Computers & Education*, 2013, vol. 69, pp. 121–130. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2013.07.008>
29. Traulsen S.J., Zander L. Straighten your back, open your arms! Effects of instructor's body postures in educational videos on students' interest and motivation. *Learning and Instruction*, 2024, vol. 93. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101959>
30. Krebs M.C., Braschoß K., Eitel A. Does watching an explainer video help learning with subsequent text? – Only when prompt-questions are provided. *Learning and Instruction*, 2024, vol. 94. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101988>
31. Ikanubun L.E., Iwo L.T. Audience engagement in practice tests and instructional videos on YouTube. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2025, vol. 12, no. 1, pp. 27–39. <https://doi.org/10.21831/JITP.V12I1.77488>
32. Wilde M., Bätz K., Kovaleva A., Urhahne D. Überprüfung einer Kurzskala intrinsischer Motivation (KIM). *Zeitschrift Für Didaktik Der Naturwissenschaften*, 2009, vol. 15, pp. 31–45. <https://doi.org/10.25656/01:31663>
33. Zeng H., Xin Y. Comparing learning persistence and engagement in asynchronous and synchronous online learning, the role of autonomous academic motivation and time management. *Interactive Learning Environments*, 2025, vol. 33, no. 1, pp. 276–295. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2344033>
34. Sweller J., van Merriënboer J.J.G., Paas F. Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*, 2019, vol. 31, no. 2, pp. 261–292. <https://doi.org/10.1007/S10648-019-09465-5>
35. Thompson P., Xiu Y., Tsotsoros J. D., Robertson M. A. The Effect of Designing and Segmenting Instructional Video. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2021, vol. 20, pp. 173–200. <https://doi.org/10.28945/4756>
36. Klepsch M., Seufert T. Making an Effort Versus Experiencing Load. *Frontiers in Education*, 2021, vol. 6. <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2021.645284>

37. Malakul S., Park I. The effects of using an auto-subtitle system in educational videos to facilitate learning for secondary school students: learning comprehension, cognitive load, and satisfaction. *Smart Learning Environments*, 2023, vol. 10, no. 1. <https://doi.org/10.1186/S40561-023-00224-2>
38. Ackermans K., de Koning B.B., Jarodzka H. Instructional videos and deeper processing: Insights and applications. *Learning and Instruction*, 2025, vol. 98. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2025.102137>
39. Paradkar O., Nambiar K., Bhargava P. A Preview of Cross-Modal Load in Video-Based Learning. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2025, vol. 1206, pp. 399–408. https://doi.org/10.1007/978-981-96-0201-8_24
40. Deng R., Yang Y., Shen S. Impact of question presence and interactivity in instructional videos on student learning. *Education and Information Technologies*, 2024, vol. 30, no. 2, pp. 1635–1663. <https://doi.org/10.1007/S10639-024-12862-1>
41. Hosseini M., Taheri A., Nouri F., Badkoobeh A., Abbasi K., Golkar M., Alam M. Dental Student's Satisfaction with the Video-assisted Educational Approach in Teaching Oral and Maxillofacial Surgery Principles. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2022, vol. 10, no. D, pp. 435–440. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2022.10901>
42. Fan E., Bower M., Siemon J. Comparing cognitive load during video versus traditional classroom instruction based on heart rate variability measures. *Computers and Education*, 2026, vol. 241. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2025.105487>
43. Gorchakova O.Yu., Filkina A.V., Larionova A.V., Tolstova M. A. Engagement in online learning: evidence from a psychophysiological investigation. *Psychological Science and Education*, 2025, vol. 30, no. 4, pp. 56–68. <https://doi.org/10.17759/PSE.2025300404>
44. Love S., Marshall D. Video Feedback and Instructor Social Presence in an Asynchronous Online Course. *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, 2022, vol. 5, no. 2, pp. 43–58. <https://doi.org/10.36021/jethe.v5i2.324>
45. Ribosa J., Duran D. Students' feelings of social presence when creating learning-by-teaching educational videos for a potential audience. *International Journal of Educational Research*, 2023, vol. 117, pp. 102128. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2022.102128>
46. Zhu M., Kadirova D. Self-directed learners' perceptions and experiences of learning computer science through MIT open courseware. *Open Learning*, 2022, vol. 37, no. 4, pp. 370–385. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1781606>
47. Ng Y.Y., Przybylek A. Instructor presence in video lectures: Preliminary findings from an online experiment. *IEEE Access*, 2021, vol. 9, pp. 36485–36499. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3058735>
48. Sondermann C., Huff M., Merkt M. Distracted by a talking head? An eye tracking study on the effects of instructor presence in learning videos with animated graphic slides. *Learning and Instruction*, 2024, vol. 91, pp. 101878. <https://doi.org/10.1016/J.LEARNINSTRUC.2024.101878>
49. Nugroho Y. S., Bourguet M. L., Soyel H., Mareschal I. Avatars vs. Video Presence: Effects of Instructor Presence on Cognitive Load in Video-Based Learning. *Electronic Journal of E-Learning*, 2025, vol. 23, no. 3, pp. 79–91. <https://doi.org/10.34190/EJEL.23.3.3964>
50. Pi Z., Liu C., Meng Q., Yang J. Co-learner presence and praise alters the effects of learner-generated explanation on learning from video lectures. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2022, vol. 19, no. 1, pp. 1–20. <https://doi.org/10.1186/S41239-022-00363-5>
51. Wijaya T.T., Weinhandl R. Factors Influencing Students' Continuous Intentions for Using Micro-Lectures in the Post-COVID-19 Period: A Modification of the UTAUT-2 Approach. *Electronics*, 2022, vol. 11, no. 13. <https://doi.org/10.3390/ELECTRONICS11131924>
52. Azar A.S., Tan N.H.I. Text presentation or video: Malaysian university students' preferences with synchronous and asynchronous learning. *Education and Information Technologies*, 2023, vol. 28, no. 12, pp. 15969–15990. <https://doi.org/10.1007/S10639-023-11796-4>
53. Molder A. L., Anderton B., Howell E., Goodwin S., Behrman S., Ellefson M. Use of personal storytelling in educational videos promotes student engagement and science identity in undergraduate biology courses. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 2025, vol. 26, no. 3. <https://doi.org/10.1128/JMBE.00084-25>
54. Hao Y., Zeng X., Yasin M. A. I., Boon Sim N. Factors Influencing College Students' Learning Intention to Online Teaching Videos During the Pandemic in China. *SAGE Open*, 2024, vol. 14, no. 3. <https://doi.org/10.1177/21582440241256769>
55. Mutawa A.M., Al Muttawa J.A.K., Sruthi S. The Effectiveness of Using H5P for Undergraduate Students in the Asynchronous Distance Learning Environment. *Applied Sciences*, 2023, vol. 13, no. 8, pp. 4983. <https://doi.org/10.3390/APP13084983>
56. Momani A.M. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A New Approach in Technology Acceptance. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 2020, vol. 12, no. 3, pp. 79–98. <https://doi.org/10.4018/IJSKD.2020070105>
57. Choi H.J., Johnson S.D. The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses. *International Journal of Phytoremediation*, 2005, vol. 21, no. 1, pp. 215–227. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1904_3

Авторы**Касаткина Дарья Алексеевна**

[Автор-корреспондент]

(Россия, г. Москва)

Кандидат психологических наук

Старший научный сотрудник научно-исследовательской
лаборатории городского благополучия и здоровья

НИИ урбанистики и глобального образования

Московский городской педагогический университет

E-mail: kasatkinada@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-5248-5367

Scopus Author ID: 57827744100

Енчикова Екатерина Станиславовна

(Португалия, г. Порту)

Кандидат педагогических наук

Исследователь центра исследований и интервенций
в образовании факультета психологии и наук об
образовании

Университет Порту

E-mail: ekaterina@fpce.up.pt

ORCID ID: 0000-0002-3919-2447

Scopus Author ID: 57188626456

Нехорошева Елена Владимировна

(Россия, г. Москва)

Кандидат педагогических наук

Заведующая научно-исследовательской лабораторией
городского благополучия и здоровья

НИИ урбанистики и глобального образования

Московский городской педагогический университет

E-mail: nehoroshevaev@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-1243-4223

Scopus Author ID: 57224223026

Authors**Daria A. Kasatkina**

[Corresponding author]

(Russia, Moscow)

Cand. Sci. (Psychology),

Senior research associate of the Laboratory of Urban Health
and Wellbeing

The Research Institute of Urban Studies and Global Education

Moscow City University

Email: kasatkinada@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-5248-5367

Scopus Author ID: 57827744100

Ekaterina S. Enchikova

(Portugal, Porto)

PhD (Education)

Researcher of the Centre for Research and Intervention in
Education, Faculty of Psychology and Education Sciences

University of Porto

Email: ekaterina@fpce.up.pt

ORCID ID: 0000-0002-3919-2447

Scopus Author ID: 57188626456

Elena V. Nekhorosheva

(Russia, Moscow)

Cand. Sci. (Education),

Head of the Laboratory of Urban Health and Wellbeing,

The Research Institute of Urban Studies and Global Education

Moscow City University

Email: nehoroshevaev@mgpu.ru

ORCID ID: 0000-0002-1243-4223

Scopus Author ID: 57224223026

Вклад авторов**Касаткина Д. А.:** концептуализация, методология,
создание черновика рукописи, создание рукописи и её
редактирование, визуализация**Енчикова Е. С.:** методология, верификация данных,
формальный анализ, проведение исследования, создание
рукописи и её редактирование**Нехорошева Е. В.:** методология, верификация данных,
формальный анализ, проведение исследования, создание
рукописи и её редактирование**Authors contribution****Daria A. Kasatkina:** Conceptualization, Methodology, Writing
- Original Draft, Writing - Review & Editing, Visualization**Ekaterina S. Enchikova:** Methodology, Validation, Formal
analysis, Investigation, Writing - Review & Editing**Elena V. Nekhorosheva:** Methodology, Validation, Formal
analysis, Investigation, Writing - Review & Editing

© Касаткина Д. А., Енчикова Е. С., Нехорошева Е. В., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Daria A. Kasatkina, Ekaterina S. Enchikova,
Elena V. Nekhorosheva, 2026

The authors declared no conflicts of interest