

УДК 159.9:37

**УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА  
ОРГАНИЗАЦИЕЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ  
СИСТЕМЫ MOODLE**

**Хоботкова Т. С.**

*к.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии*

*ФГБОУ «Кемеровский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России,*

*Россия, г. Кемерово*

**Миняйлова Н. Н.**

*д.м.н., доцент, профессор кафедры педиатрии и неонатологии*

*ФГБОУ «Кемеровский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России,*

*Россия, г. Кемерово*

**Аннотация.** Статья посвящена комплексному анализу факторов удовлетворенности студентов медицинских вузов использованием LMS Moodle в условиях цифровой трансформации высшего медицинского образования. На основе обобщения результатов эмпирических исследований, проведенных в Кемеровском государственном медицинском университете в 2024-2025 гг., выявлены ключевые детерминанты удовлетворенности: организационно-технические (доступность, удобство, стабильность), педагогические (интерактивность, валидность оценивания, гибкость) и психологические (мотивация, тревожность, самоорганизация). Установлено, что при высоком уровне удовлетворенности интерфейсом и доступом к контенту наблюдается снижение мотивации и когнитивной активности при длительном дистанционном формате. Предложены рекомендации по совершенствованию использования LMS Moodle.

**Ключевые слова:** Moodle, медицинское образование, удовлетворенность студентов, дистанционное обучение, смешанное обучение, мотивация.

***SATISFACTION OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS WITH THE  
ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING  
THROUGH THE MOODLE SYSTEM***

***Khobotkova T. S.***

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology,*

*Kemerovo State Medical University*

*Kemerovo, Russia*

***Minyailova N. N.***

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University*

*Kemerovo, Russia*

**Abstract.** The article is devoted to a comprehensive analysis of the factors of satisfaction of medical students with the use of LMS Moodle in the conditions of digital transformation of higher medical education. Based on the generalization of the results of empirical studies conducted at the Kemerovo State Medical University in 2024-2025, the key determinants of satisfaction were identified: organizational and technical (accessibility, convenience, stability), pedagogical (interactivity, validity of assessment, flexibility), and psychological (motivation, anxiety, self-organization). It has been established that a high level of satisfaction with the interface and access to content is accompanied by a decrease in motivation and cognitive activity during long-term distance learning. Recommendations for improving the use of LMS Moodle have been proposed.

**Keywords:** Moodle, medical education, student satisfaction, distance learning, blended learning, motivation.

**Актуальность.** Цифровая трансформация высшего медицинского образования, значительно ускоренная вынужденным переходом на дистанционный формат в период пандемии COVID-19, поставила перед вузами задачу оценки эффективности электронных сред. Платформа LMS Moodle, обладающая открытым кодом и широкими функциональными возможностями, стала базовой для большинства медицинских университетов России и СНГ. Однако успешность внедрения e-learning определяется не только техническими характеристиками, но и субъективным восприятием студентов - их удовлетворенностью, мотивацией и психологическим комфортом. Понимание этих факторов является критически важным для оптимизации образовательного процесса в гибридном формате [1, 5, 10].

Пандемия 2020 года ускорила цифровизацию образования, выявив его уязвимости и риски. Переход на дистанционный формат, вызванный ограничениями, охватил весь мир. Этот опыт выявил как успешные практики, так и недостатки цифровых внедрений. В настоящее время научное сообщество изучает уроки пандемии, исследуя цифровое неравенство, успешные практики, региональную динамику цифровизации и факторы её развития [11].

Цифровая образовательная среда нацелена на улучшение качества обучения, адаптацию учебных программ, повышение академической мобильности и инклюзивности. Университеты создают индивидуальные образовательные пути, чтобы развивать личность и профессиональные навыки студентов, а также восполнять дефицит специалистов. Современная образовательная система становится открытой, непрерывной и ориентированной на человека.

Университеты становятся центрами инноваций в образовании. Они разрабатывают и внедряют современные методики преподавания и передовые

технологии. Традиционные учебные планы не удовлетворяют потребности студентов и работодателей, что затрудняет трудоустройство выпускников. Для создания эффективной цифровой образовательной среды в вузах необходим системный подход, учитывающий цифровые навыки студентов, их образовательные запросы, мотивацию и предпочтения [12].

Результаты большинства научных работ, посвящённых изучению удовлетворённости обучающихся дистанционным форматом, свидетельствуют о том, что адаптация к новым условиям прошла в основном удовлетворительно [2-6, 8, 9]. В то же время, ряд авторов указывает на противоречивую или отрицательную динамику. Так, несмотря на субъективное восприятие студентами неизменности качества усваиваемых знаний, в условиях дистанционного обучения фиксируются явные признаки дезорганизации учебной деятельности, снижение когнитивной продуктивности обучающихся, снижение мотиваций, повышенный уровень стресса и тревожности, что неизменно негативно влияет на качество образования [12].

В образовательном процессе Кемеровского медицинского университета задействована система LMS Moodle – бесплатная платформа для электронного обучения. Высокая востребованность данного решения и формата обусловлена его доступностью и простотой эксплуатации [7].

Стоит отметить, что LMS Moodle входит в число наиболее распространенных систем управления обучением. Интерфейс локализован более чем на 100 языков, а аудитория включает ведущие университеты мира [5]. В качестве инструментов оценки знаний в LMS Moodle используются тестовые и практические задания, ситуационные задачи, контроль за выполнением которых возложен на преподавателя [2].

**Цель исследования** - выявить уровень и факторы удовлетворённости студентов медицинского вуза организацией дистанционного обучения в среде Moodle, а также разработать практические рекомендации по оптимизации

электронного образовательного процесса с учётом специфики медицинского образования.

**Методы исследования.** Исследование проводилось в 2024-2025 учебном году методом добровольного анонимного анкетирования среди студентов 4-5 курсов педиатрического факультета Кемеровского государственного медицинского университета (КемГМУ) с последующей статистической обработкой полученных данных методом описательной статистики. Специально разработанная для исследования анкета включала 8 вопросов об LMS Moodle: представление о её распространённости, удобстве, эргономике, влиянии дизайна на продуктивность и качество обучения, технических трудностях, усвоении материала при дистанционном обучении и общей функциональности.

Всего в исследовании приняли участие 186 студентов 4-5 курсов педиатрического факультет в возрасте от 20 до 25 лет, средний возраст составил  $22,75 \pm 3,1$  лет. Из них 106 человек (56,9%) – студенты 4 курса и 80 человека (43,1%) - студенты 5 курса.

### **Результаты:**

Проведённое анкетирование позволило выявить, что уровень информированности студентов о масштабах применения системы LMS Moodle является неоднородным. Установлено, что 70,9% респондентов ( $n=132$ ) осведомлены о глобальном распространении данной платформы в мировой образовательной практике. В то же время, каждый третий респондент (29,1%,  $n=54$ ) полагал, что Moodle используется исключительно в рамках российской системы образования.

Анализ данных, отражающих удобство и простоту использования платформы выявил неоднородные результаты: 46,8% участников ( $n=87$ ) сочли интерфейс логичным и простым в эксплуатации; 35,5% студентов ( $n=66$ ) освоили систему самостоятельно, но признали необходимость периода адаптации; 10,8% ( $n=20$ ) столкнулись с трудностями при разборе правил и последовательности действий; 6,9% ( $n=13$ ) заявили, что не смогли понять, как работает платформа.

Подобный разброс мнений объясняется вероятной разнородностью выборки по уровню цифровой компетентности, а именно, стажем работы с компьютером, интенсивностью использования цифровых инструментов в учёбе и повседневной жизни.

В отношении графического оформления и эргономики LMS Moodle 50,0% студентов (n=93) дали положительную оценку, отметив, что внешний вид системы не мешает комфортному восприятию учебных материалов; 22,1% (n=41) склонились к ответу «скорее да, чем нет»; 18,8% (n=35) усомнились в удобстве интерфейса («скорее нет, чем да»), а 9,1% (n=7) полностью отвергли визуальную концепцию платформы, назвав её абсолютно неприемлемой.

Мнения о влиянии дизайна интерфейса на продуктивность обучения также разделились. Доминирующая точка зрения (67,2%, n=125) сводится к тому, что оформление системы не оказывает значимого воздействия на учебный процесс. Треть опрошенных (30,1%, n=56) полагает, что интерфейс всё же играет определённую роль, 2,7% (n=5) затруднились дать чёткий ответ. Вероятно, такая поляризация в оценке обусловлена субъективной природой восприятия веб-дизайна, при которой каждый респондент оценивает эстетику и юзабилити (степень удобства, простоты и эффективности использования продукта), опираясь на субъективные предпочтения и привычки.

Интегральная оценка функциональности LMS Moodle со стороны студенческого сообщества оказалась преимущественно позитивной. Ведущая часть респондентов (67,2 % n = 125) охарактеризовали работу платформы как «хорошую», 17,2 % (n=32) дали высшую оценку («отлично»), но 15,6% (n=29) отметили неудовлетворительное качество функционирования системы.

В структуре технических трудностей, возникающих в процессе эксплуатации образовательной платформы только 40,3% (n=75) заявили об отсутствии каких-либо технических сбоев. Основная часть респондентов идентифицировала в качестве ключевой проблемы невозможность загрузки страниц 24,8% (n=46), а также появление системных ошибок 34,9% (n=65).  
Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Данная закономерность, вероятно, детерминирована высокой одновременной нагрузкой на серверную инфраструктуру платформы в периоды пиковой активности пользователей.

В отношении оценки качества усвоения учебного материала в условиях дистанционного формата мнения респондентов распределились следующим образом: 60,8% (n=113) опрошенных констатировали сохранение прежнего уровня знаний. Почти каждая пятая часть выборки (23,1%, n=43) отметила положительную динамику в качестве подготовки, тогда как 16,1% (n=30) студентов указали на снижение эффективности усвоения дисциплин.

Анализ субъективной оценки академической успеваемости продемонстрировал схожую тенденцию: более половины респондентов (58,6% n=109) считают, что их учебные результаты в период дистанционного обучения остались неизменными. Примечательно, что доля студентов, отметивших улучшение успеваемости (26,3% n=49), превышает количество тех, кто зафиксировал её снижение (15,1 % n=28).

### **Обсуждение:**

Высокий уровень осведомлённости подавляющего большинства респондентов (70,9%) о глобальном статусе и международном распространении платформы Moodle представляет собой значимый индикатор, свидетельствующий о достаточном уровне цифровой грамотности современной студенческой аудитории. Данный результат позволяет констатировать, что более двух третей участников исследования не только обладают практическим опытом работы с системой, но и понимают её место в экосистеме современных образовательных технологий, что, в свою очередь, способствует формированию более осознанного и мотивированного подхода к освоению функциональных возможностей платформы.

Вместе с тем, наличие существенной доли студентов (29,1%), воспринимающих Moodle исключительно как инструмент, применяемый в рамках национальной или даже локальной образовательной системы, указывает

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

на определённые пробелы в информационно-просветительской работе. Такое восприятие снижает мотивацию к изучению расширенных возможностей системы, так как студенты не видят востребованности своих навыков в международных проектах и академической мобильности.

Необходимо усилить информационную стратегию для внедрения LMS: организовать презентации успешных кейсов использования Moodle, интегрировать модули для международного сотрудничества и информировать о глобальных сообществах пользователей и разработчиков. Анализ показал, что 46,8% респондентов считают интерфейс Moodle логичным и интуитивно понятным, что подтверждает соответствие платформы ожиданиям цифровой аудитории.

Однако более трети участников исследования (35,5 %) отметили, что, несмотря на возможность самостоятельного освоения функционала, им потребовался определённый период адаптации для полноценного и эффективного использования всех возможностей системы. Подобный показатель является вполне ожидаемым и закономерным для сложных многофункциональных образовательных платформ, сочетающих инструменты контент-менеджмента, коммуникации, оценивания и аналитики, но он сигнализирует о потенциале для оптимизации пользовательского опыта.

Особого внимания заслуживает группа респондентов, составившая 17,7 % выборки, которые сообщили о серьёзных затруднениях в понимании логики работы платформы и алгоритмов выполнения базовых операций. С целью поддержки таких студентов целесообразно предусмотреть многоуровневую систему помощи: от персонализированных консультаций с техническими наставниками до создания «групп взаимопомощи» среди обучающихся, а также разработки упрощённых гайдов, ориентированных на пользователей с различным уровнем цифровой компетентности.

Результаты оценки графического оформления и эргономических характеристик LMS Moodle демонстрируют консенсус в студенческой среде, Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

поскольку почти три четверти респондентов (72,1%, с учётом категорий «да» и «скорее да, чем нет») положительно характеризуют визуальный дизайн платформы, подчёркивая его соответствие требованиям комфортного восприятия учебного контента, читаемости текстовых материалов и визуальной логичности элементов интерфейса. Такой результат подтверждает, что текущая визуальная концепция Moodle, основанная на принципах минимализма и функциональной ясности, в целом, адекватно отвечает ожиданиям целевой аудитории и не создаёт дополнительных когнитивных нагрузок.

Почти 27,9% респондентов скептически оценили визуальный дизайн платформы, что указывает на дискомфорт или снижение вовлечённости у части пользователей. Это связано с субъективными эстетическими предпочтениями, различиями в устройствах и условиях использования, а также индивидуальными особенностями восприятия информации.

Анализ мнений респондентов относительно влияния визуального оформления платформы на продуктивность образовательного процесса выявил доминирование точки зрения (67,2%), согласно которой дизайн системы не оказывает существенного воздействия на качество усвоения учебного материала. Современные исследования в области образовательного дизайна и когнитивной психологии подтверждают, что содержание и методика обучения важнее визуальной эстетики. Структурированность контента, ясность заданий, логистика и качество методического сопровождения определяют результаты.

Треть опрошенных (32,8%) убеждены, что эргономичность интерфейса напрямую влияет на результативность обучения. Исследования это подтверждают: продуманная визуальная структура снижает когнитивную нагрузку, позволяя сосредоточиться на учебном материале. Наоборот, перегруженный или хаотичный интерфейс отвлекает, замедляет выполнение заданий и вызывает усталость. Визуальное оформление играет ключевую роль как инструмент, улучшающий взаимодействие с контентом.

Полученное расхождение мнений, вероятнее всего, отражает не противоречие, а спектр индивидуальных стратегий восприятия и переработки информации: для одних студентов визуальная среда играет роль «невидимого посредника», не привлекающего сознательного внимания, тогда как для других она становится активным фактором, влияющим на комфорт и продуктивность работы. Это аргументирует целесообразность применения принципов универсального дизайна обучения, предполагающих создание гибких образовательных сред, адаптируемых под разнообразные когнитивные стили, предпочтения восприятия и уровни подготовки обучающихся.

Совокупная оценка работы LMS Moodle со стороны студенческого сообщества характеризуется выражено позитивной динамикой: подавляющее большинство респондентов (84,4 %) дали платформе положительные оценки, распределившись между категориями «хорошо» (67,2 %) и «отлично» (17,2 %). Такой результат свидетельствует о том, что система в целом успешно справляется с возложенными на неё образовательными функциями, обеспечивая достаточный доступ к учебным материалам, инструментам коммуникации и механизмам контроля знаний, что является базовым условием для организации качественного дистанционного и смешанного обучения.

Анализ положительных оценок показал четырехкратный разрыв между категориями «хорошо» и «отлично», указывая на потенциал улучшения платформы. Студенты ценят стабильность и функциональность Moodle, но также требуют инноваций: улучшенного пользовательского опыта, персонализации, мобильной работы и интеграции с современными сервисами.

Значимая доля негативных оценок (15,6%) указывает на имеющиеся системные проблемы, отражающие не полную (недостаточную) эффективность использования платформы в массовом образовательном процессе. И данная группа неудовлетворенных пользователей заслуживает внимания, поскольку отраженный опыт может выявлять скрытые недостатки или специфические

сценарии использования, не охваченные стандартными процедурами тестирования и поддержки.

Наиболее тревожным индикатором, выявленным в ходе исследования, является высокий уровень распространения технических трудностей при использовании платформы: лишь 40,3 % респондентов сообщили об отсутствии каких-либо сбоев в процессе эксплуатации системы. Преобладающая часть жалоб и претензий связаны с проблемами загрузки страниц, возникновением системных ошибок и временной недоступностью отдельных функциональных модулей, особенно в периоды пиковой активности пользователей (начало семестра, сессия, дедлайны по сдаче заданий).

Проблема возникает из-за инфраструктурных ограничений: недостаточной мощности серверов, неэффективного кэширования и плохой адаптации к асинхронной обработке запросов. С увеличением числа пользователей и мультимедийного контента эти факторы ухудшают качество взаимодействия, вызывая разочарование и недоверие к цифровым образовательным платформам.

Для разрешения данной проблемы, нужна комплексная программа технической оптимизации, которая включает масштабирование серверов, кэширование и сжатие данных, улучшение баз данных, развитие офлайн-доступа и мониторинг производительности. Важно предупреждать пользователей о плановых работах и предлагать альтернативные способы доступа в периоды нестабильности.

Один из наиболее значимых и парадоксальных результатов исследования касается оценки качества усвоения учебного материала в условиях дистанционного формата обучения. Несмотря на наличие технических сложностей и необходимость адаптации к цифровой среде, большинство респондентов (60,8%) констатировали сохранение прежнего уровня знаний, почти каждая пятая часть выборки (23,1 %) отметила положительную динамику в качестве подготовки. Но эти данные отражают лишь субъективное мнение будущих врачей. Достаточно показательное распределение оценок субъективной Дневник науки | [www.dnevnikaui.ru](http://www.dnevnikaui.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

академической успеваемости: только 26,3 % студентов сообщили об улучшении результатов, тогда как лишь 15,1% зафиксировали негативную динамику.

Дистанционное обучение не компенсирует отсутствие очного взаимодействия, несмотря на индивидуализацию. Оно дает студентам возможность самостоятельно планировать время изучения материалов, выбирать оптимальный темп работы и использовать разнообразные цифровые инструменты для закрепления знаний. Кроме того, необходимость большей самоорганизации и цифровой автономии в дистанционной среде может способствовать развитию метапредметных компетенций, востребованных в современном профессиональном контексте.

Вместе с тем, наличие статистически значимой группы студентов (15,1 %), отметивших снижение эффективности усвоения дисциплин, указывает на необходимость дифференцированного подхода к организации дистанционного обучения, включающего возможные дополнительные формы поддержки (возможные онлайн-консультации, структурированные чек-листы для самоконтроля, возможности синхронного взаимодействия с преподавателями и одногруппниками, мониторинг академического прогресса с ранним выявлением признаков затруднений).

На основе полученных результатов рекомендации по совершенствованию использования LMS Moodle для преподавательского состава могут включать: смещение акцента с технического совершенства платформы на качество педагогического проектирования учебных курсов (структурированность контента, ясность формулировок заданий, разнообразие форматов представления информации). А также активное использование аналитических инструментов Moodle для мониторинга вовлечённости студентов и своевременного оказания поддержки тем, кто демонстрирует признаки затруднений. Возможную интеграцию в учебный процесс элементов, развивающих цифровую автономию и навыки самоорганизации обучающихся. Формирование культуры постоянного улучшения пользовательского опыта

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

через регулярный сбор обратной связи и итеративную оптимизацию процессов. Следует подчеркнуть, что данные рекомендации касаются только дистанционного формата обучения, которой может являться только составляющей, и не должен быть подменой классической формы обучения в медицинском вузе.

### **Заключение.**

Проведённое исследование демонстрирует, что платформа LMS Moodle в целом выполняет свою образовательную миссию, обеспечивая функциональную среду для организации дистанционного и смешанного обучения. Относительно высокий уровень общей удовлетворённости, позитивная, но при этом только субъективная динамика в оценках качества усвоения материала и академической успеваемости свидетельствуют о том, что цифровая трансформация образования при адекватном сопровождении способна только частично компенсировать ограничения очного формата, и открыть ряд новых возможностей для персонализации и повышения эффективности учебного процесса.

Наиболее значимый вывод исследования заключается в подтверждении тезиса о том, что эффективность дистанционного обучения определяется не столько технологическим совершенством платформы, сколько качеством педагогического проектирования, готовностью участников образовательного процесса к цифровой трансформации и системностью поддержки на всех уровнях – от технической инфраструктуры до методического сопровождения. Гармоничное сочетание этих компонентов способно обеспечить устойчивое развитие цифровой образовательной среды, отвечающей вызовам современного мира и потребностям обучающихся нового поколения.

Необходимо подчеркнуть, что в получении именно медицинского образования данный формат системы обучения может носить только дополнительный характер, а не являться альтернативой и подменой классической системы обучения, основной стороной которой является очное взаимодействие будущего врача и пациента. Дистанционные формы обучения

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

значительно ограничивают возможности будущих врачей видеть клинические признаки болезни, формулировать вопросы для сбора анамнеза, делать выводы из полученной информации и обосновывать свои клинические заключения. Тревогу вызывает отсутствие у современных врачей умения демонстрировать клиническое мышление. Несмотря на постоянно развивающуюся и высокую техническую оснащенность, и сегодня медицина – это не только высокие технологии. Ежедневная рутинная работа врача – это милосердие и сострадание, умение находить и видеть клинические признаки болезни, ставить правильные диагнозы на основании доступных методов исследования. Никакие, даже самые совершенные дистанционные форматы не способны этому научить.

### **Библиографический список:**

1. Вайндорф-Сысоева М. Е. Методика дистанционного обучения: учеб. пособие для вузов / под общ. ред. М. Е. Вайндорф-Сысоевой. – М.: Юрайт, 2024. – 194 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/536746> (дата обращения: 08.04.2026).
2. Виниченко М. А., Петрова И. В. Исследование отношения студентов СПО к обучению с применением дистанционных образовательных технологий // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 1. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30484> (дата обращения: 13.02.2026).
3. Вишневская О. Н., Воронцова А. В., Воронцов Д. Б. [и др.] Удовлетворенность студентов организацией дистанционного обучения в вузе в период самоизоляции // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2021. – Т. 27, № 2. – С. 74–82. – DOI: 10.34216/2073-1426-2021-27-2-74-82. – EDN: CXBEEQ.
4. Голованова И. И., Алипичев А. Ю., Аюпов Т. А. [и др.] Цифровая образовательная среда и онлайн-формат обучения глазами студентов: за и против // Образование и саморазвитие. – 2022. – Т. 17, № 3. – С. 202–221. – DOI: 10.26907/esd.17.3.16.

5. Евтропкова Д. С. Анализ удовлетворенности и мотивации занятиями по дисциплине «Физическая культура и спорт» студентами института иностранных языков в рамках дистанционного обучения в ПетрГУ // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 62-12. – С. 90–93. – DOI: 10.18411/lj-06-2020-270. – EDN: WΠOQX.

6. Зеленцов Р. Н., Трофимова А. А., Калинина Л. П. [и др.] Оценка удовлетворенности студентов международного факультета врача общей практики дистанционным обучением клиническим дисциплинам в условиях распространения новой коронавирусной инфекции // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № S1. – С. 35. – EDN: GWPMVK.

7. Карандашев Г. В. Система MOODLE в образовательной деятельности вуза // Ярославский педагогический вестник. – 2022. – № 3 (126). – С. 64–70. – DOI: 10.20323/1813-145X-2022-3-126-64-70.

8. Кот Е. М., Петрякова С. В., Пильникова И. Ф. Дистанционное обучение. Удовлетворенность обучающихся // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 6-4(108). – С. 103–105. – DOI: 10.23670/IRJ.2021.108.6.117. – EDN: DEIGID.

9. Мартынович Н. Н., Ткачук Е. А., Гуцуляк С. А. Оценка удовлетворенности студентов медицинского университета дистанционным обучением на кафедре педиатрии в период самоизоляции // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2020. – № 4. – С. 98–100. – EDN: WMLLXT.

10. Миронова Ю. Н. Использование дистанционных технологий при проведении занятий: LMS Moodle, Google Класс, Microsoft Teams // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9, № 4(33). – С. 177–182. – EDN: YFIHOГ.

11. Овчинникова К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика: учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2024. – 148 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/538473> (дата обращения: 08.04.2026).

12. Петрова Т. Н., Пьянзина Н. Н. К вопросу об отношении студентов вуза к дистанционному обучению // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2020. – № 3(108). – С. 206–212. – EDN: KXTMIL.