Russian Journal of Education and Psychology
2026, Volume 17, Number 1, Part 1 • http://rjep.ru

Организационно-дидактические аспекты цифровизации образования / Organizational and Didactic Aspects of the Digitalization of Education

Научная статья
Original article
DOI: 10.12731/2658-4034-2026-17-1-1088
EDN: TFQRRU
УДК 378

Реалии и перспективы дистанционного обучения в условиях регионального университета

Т.П. Монако
Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Российская Федерация

Аннотация

Обоснование. В последние годы в нашей стране стало активно совершенствоваться и реализовываться дистанционное обучение. В период пандемии оно прошло испытание на всех ступенях обучения. Вопросы его применения в классическом вузовском образовании являются предметом исследования ученых. В работе обсуждаются возможности и условия применения дистанционного обучения в учебном процессе современного вуза.

Цель – охарактеризовать условия применения дистанционного обучения как удобного инструмента в кратковременном периоде и указать условия эффективного взаимодействия преподавателей и студентов в рамках дистанционного обучения.

Материалы и методы. Методологическую основу составляют системный и компетентностный подходы. Методы наблюдения, интервьюирования, сравнительно-аналитического и концептуального анализа. Исследования проводились на базе регионального университета.

Результаты. Установлено, что переход на дистанционное обучение бывает необходимым в некоторых ситуациях. Это играет положительную роль, не нарушает непрерывность процесса обучения. Применение дистанционного обучения в краткосрочном периоде предполагает наличие у всех участников учебного процесса соответствующей технической возможности; инструктирование всех участников по организации учебного процесса, обязательное присутствие всех студентов, формирование мотивационных факторов обучения при online-взаимодействии. Работа преподавателя становится более затратной по времени.

Ключевые слова: дистанционное обучение; эффективность обучения; краткосрочный период; региональный университет

Для цитирования. Монако, Т. П. (2026). Реалии и перспективы дистанционного обучения в условиях регионального университета. *Russian Journal of Education and Psychology*, *17*(1-1), 97–110. https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1088

Realities and prospects of distance learning in the regional university environment

T.P. Monako

North Ossetian State University named after K.L. Khtagurov, Vladikavkaz, Russian Federation

Abstract

Background. Distance learning has been actively developed and implemented in our country. It was tested at all levels of education during the pandemic, . The issues of its application in classical university education are the subject of research by scholars. This paper discusses the possibilities and conditions for implementing distance learning in the educational process of a modern university.

Purpose. To characterize the conditions for using distance learning as a convenient tool in the short term and to identify the conditions for effective interaction between teachers and students within the framework of distance learning.

Materials and methods. The methodological basis consists of a systemic and competency-based approach. Methods of observation, interviewing, comparative analytics, and conceptual analysis were used. The research was conducted at a regional university.

Results. It has been established that the transition to distance learning is necessary in certain situations. This plays a positive role and continues the learning process. The use of distance learning in the short term requires that all participants in the educational process have the appropriate technical capabilities; instructing all participants on how to organize the educational process, requiring the mandatory presence of all students, and developing motivational factors for learning during online learning. The teacher's work becomes more time-consuming.

Keywords: distance learning; learning effectiveness; short-term period; regional university

For citation. Monako, T. P. (2026). Realities and prospects of distance learning in the regional university environment. *Russian Journal of Education and Psychology*, *17*(1-1), 97–110. https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-1088

Введение

В третьей четверти XX века с появлением новых технологий в промышленности происходит освоение удаленных уголков планеты крупнейшими фирмами и компаниями. Интернет способствовал этому процессу. Поиск быстрого и экономичного способа обучения персонала на местах в соответствии с уставом компании привел к появлению дистанционного обучения. Это было выгодно и удобно, дистанционное обучение стало рассматриваться как перспективная и эффективная форма обучения. В нашей стране в 90-х годах XX века дистанционное обучение предлагалось использовать в качестве замены заочного обучения за счет ряда преимуществ. Однако отсутствие соответствующей материально-технической базы не позволило реализовать эту идею. Впоследствии на дистанционное обучение смотрели как на перспективное и считали полноценной заменой классического очного вузовского образования. Появилось множество образовательных площадок с обширным функционалом и в обществе это создавало существенные предпосылки для такой замены.

Но COVID-19 внес свои коррективы. В период короновирусной инфекции дистанционное образование прошло широкомасштабную апробацию, что позволило многомиллионной аудитории школьников и студентов во время длительного карантина не прерывать процесс обучения и сохранять тесные связи с педагогами, не выходя из дома. Опыт работы в этих условиях показал сильные и слабые стороны такого обучения. Имеется достаточное количество научных работ, посвященных изучению дистанционного обучения. Вопросами дистанционного обучения занимались А.А. Андреев, В.В. Попова, В.И. Солдаткин и другие. Вопросами взаимодействия преподавателей и студентов в условиях дистанционного обучения занимались российские и зарубежные ученые, такие как И.А. Зимняя, В.Я. Ляудис, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластенин, В. Турмонд, К Вамбах, Г.Р. Коннорс и др. Их работы посвящены выяснению сущности педагогического взаимодействия, его формам, структуре. Среди зарубежных исследователей следует отметить работы Р. Таббера, Ч. Моора, М. Кларка, М.А. Чошанова. Основное внимание в этих работах уделялось рассмотрению и изучению

принципов и методов дистанционного обучения как одной из форм получения высшего образования.

Следует отметить, что главным фактором успешного применения дистанционного обучения в настоящих условиях является наличие соответствующих технических возможностей. Современные условия использования информационно-коммуникационных технологий не покрывают как 100% территорий так и человеческих потребностей. Например, труднодоступные горные районы Северной Осетии, отсутствие современных стандартов связи, население не имеет возможности получать высокоскоростной интернет, что заметно ощущается в семьях с двумя и более учащимися. В свое время скоростной мобильный интернет позволил частично решить эту проблему. Но реальность вносит свои коррективы. Ради безопасности всего населения страны мобильный интернет перестает работать, что опять же не позволяет полноценно использовать дистанционное обучение в образовательном процессе.

Опыт короновирусной инфекции показал, что дистанционное обучение удобный инструмент, но он не может стать равнозначной заменой классического очного обучения на любом уровне. Не все дисциплины можно изучать эффективно дистанционно. Мы согласны с мнением Коротаевой Е.В., о том что зоной риска при дистанционном обучении становятся «трудности самостоятельного освоения теоретических областей знаний (как в гуманитарных, так и в технических науках), недостаточность базы для практического освоения, применения знания на местах, недобросовестность в подготовке индивидуальных работ учащимися и т. д.» [7].

После короновирусной инфекции применение дистанционного обучения переходит на новый уровень с учетом накопленного опыта. Современные реалии таковы, что бывают ситуации, когда дистанционное обучение в вузе становится необходимой частью образовательного процесса. Возникает проблема изучения специфики и особенностей такой формы дистанционного обучения. В научной литературе отсутствуют исследования по данной проблематике. Речь идет о краткосрочных периодах, которые органично встраиваются в классический учебный процесс. Новизна работы состоит в классификации и характеристике

краткосрочных периодов, разработке особенностей взаимодействия преподавателей и студентов в каждый из этих периодов.

Цель исследования – охарактеризовать взаимодействие преподавателей и студентов, происходящего в краткосрочный период дистанционного обучения в условиях регионального университета и изучить перспективы применения дистанционного обучения.

Материалы и методы

Для решения обозначенной проблемы были использованы следующие методы:

- анализ научных публикаций, посвященных дистанционному обучению и взаимодействию преподавателей и студентов;
- интервью-беседы с коллегами-преподавателями для осуществления рефлексии их педагогического опыта работы;
- метод наблюдения и фиксации собственного педагогического опыта работы в краткосрочном периоде дистанционного обучения в условиях регионального университета;
- методы тестирования и интервью студентов и преподавателей.

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им.К.Л. Хетагурова» в течение 2024-2025 г.г. В нем приняли участие студенты трех факультетов (150 человек) и работающие с ними преподаватели (30 человек). В этот период в силу объективных причин были переходы на краткосрочное дистанционное обучение, которые встраивались в регулярный учебный процесс. Некоторая часть студентов ощутила на себе все виды краткосрочного периода дистанционного обучения.

Результаты и обсуждения

Дистанционное обучение предполагает получение образования через опосредованный контакт студента с преподавателем с применением информационно-коммуникационных технологий. В современных условиях дистанционное обучение используется во многих учебных организациях для получения высшего образования, прохождения курсов повышения квалификации и т.д. Кроме того оно может встраиваться и

в процесс очного обучения в вузе, то есть быть краткосрочным. Дистанционное обучение в современных условия организации учебного процесса в вузе может быть краткосрочным в следующих случаях:

1. во время проведения в вузе широкомасштабных мероприятий – конгрессов, симпозиумов, конференций, олимпиад и др.;
2. во время эпидемиологических заболеваний (например, грипп, корь и другие)
3. при возникновении непредвиденных технических ситуаций в учебном корпусе.

При появлении одной из этих ситуаций студенты уходят на дистанционное обучение. Преподаватель взаимодействует со студентами через интернет, используя различные онлайн-сервисы. В этом случае занятия проводится строго в соответствии с учебным расписанием, и дистанционное обучение встраивается в классический учебный процесс.

В первом случае преподавателей заранее ставят в известность о переходе на дистанционное обучение и им четко известен временной интервал предстоящей работы. Такая информация полезна, она позволяет преподавателям методически подготовиться к предстоящей работе, сформировать соответствующий набор тем для лекционных и практических занятий таким образом, чтобы не нарушалась логика предшествующего обучения и выбранные темы были доступны и понятны студентам при дистанционном обучении. Предпочтение в таких случаях отдается темам для закрепления и повторения пройденного материала, для проведения самостоятельных, контрольных работ и тестирования. Преподаватели имеют возможность заранее обсудить со студентами формы работы и общения, определить виды отчетности и контрольные мероприятия.

Во втором случае переход к дистанционному обучению бывает неожиданным и временные рамки карантина четко не определены. В этих условиях преподаватели сначала начинают работать по выше названному сценарию, а далее, с учетом складывающейся обстановки, переходят на новые более сложные темы. Неожиданный уход на дистанционное обучение приводит порой к нарушению преемственности в изложении учебного материала. Преподавателям приходится менять

последовательность изучаемых тем, отказываться от материала, который требует аудиторной формы работы преподавателей и студентов, а также «студент→студент». Исключаются материалы, которые требуют дискуссионного обсуждения.

В третьем случае все происходит по сценарию второго случая. Но есть одна особенность: создавшаяся техническая ситуация (например, с учебным корпусом) может занимать значительный временной интервал, который не бывает четко определен, его нельзя спрогнозировать (порой до нескольких месяцев). И в таких случаях приходится изучать со студентами сложные и глобальные темы на дистанционном обучении. В такой ситуации нет необходимости менять логику изложения материала. Студенты не всегда хорошо понимают материал, не могут самостоятельно его изучить и поэтому, естественно, после выхода на очное обучение преподавателю приходится заново вкратце рассматривать эти темы.

По мнению В.Турмонд, К. Вамбах, Г.Р. Коннорс и Б.Б. Фрей в условиях дистанционного обучения существуют четыре типа педагогического воздействия: обучающийся – содержание учебного курса, студент – студент, студент – преподаватель, обучающийся – интерфейс. [18]

Первый тип взаимодействия «обучающийся – содержание учебного курса» согласно авторам, включает в себя взаимодействие студента и контента, который представлен в онлайн-курсах. Ясность и четкость содержания, время и среда определяют степень эффективности этого взаимодействия. Взаимодействие в формате «студент – студент» находится под влиянием четырех типов коллегиального поведения: участие, ответ, наличие обратной связи и обмен сообщениями [18].

Следует отметить, что в условиях кратковременного дистанционного обучения акценты в этой цепочке меняются. Тип взаимодействия «обучающийся – содержание учебного курса» определяется деятельностью преподавателя во время аудиторных занятий, так как он непосредственно сам проводит дистанционные занятия, осуществляя принципы непрерывности и преемственности. В этом случае преподаватели и студенты продолжают коммуникации, основы которых были заложены на аудиторных занятиях. Преподаватель имеет четкое пред-

ставление об особенностях взаимодействия с каждой учебной группой, об индивидуальных особенностях студентов и трансформирует их под дистанционное обучение. Взаимодействие «обучающийся – интерфейс» связано с информационными технологиями, опытом работы студентов с компьютером, телефоном. Следующий тип взаимодействия «студент – преподаватель» связан с обратной связью при помощи гаджетов. В предложенной цепочке педагогического взаимодействия главную роль играет преподаватель, готовый работать в совершенно иных условиях, чем в аудитории, имеющий творческий подход к поиску новых форм работы и взаимодействия со студентами.

На уровне интерактивного контента «студент-преподаватель» множество индикаторов, таких как приобретение знаний, развитие способностей, эмоциональное назидание и установление ценностей, составляют систему интерактивного контента. Специалисты указывают, что эффективная учебная деятельность является одним из основных условия обучения. Благодаря разработке и внедрению эффективных учебных мероприятий может происходить активный процесс обучения, и могут достигаться лучшие результаты. [6].

Процесс исследования перехода на краткосрочное дистанционное обучение в Северо-Осетинском государственном университете им. К.Л. Хетагурова характерен тем фактом, что в течение одного учебного семестра происходило заболевание корью (карантин четыре недели), Всероссийская олимпиада школьников по истории (карантин две недели), технические проблемы в учебном корпусе (два месяца). И все технологии краткосрочного дистанционного обучения были сжаты в одном семестре. При этом следует учесть, что не все учебные корпуса университета уходили на дистанционное образование. И часть преподавателей совмещала дистанционное образование с очным обучением студентов на других факультетах. Одна из проблем преподавателей заключалась в отсутствии достаточного количества свободных аудиторий для проведения дистанционного обучения.

При дистанционном обучении возникают и трудности. Назовем те, с которыми мы столкнулись. Во-первых, это особенности работы сети Интернет, качество которой определяет и результативность учебной

работы. Необходимо учитывать, что определенная часть студентов на время дистанционного обучения уезжают домой в деревни и села, в определенной части которых отсутствует возможность интернет-подключения. У студентов, проживающих в этих населенных пунктах, возникают проблемы со своевременным получением учебной информации, изучением ее и осуществлением обратной связи. Во-вторых, технические трудности. Они связаны с неработающей техникой (компьютер, планшет, телефон) как у самого преподавателя, так и у студента. Эти ситуации бывают незапланированными и не всегда быстро разрешимыми. В-третьих, привлечение студентов при проведении различных мероприятий к волонтерской деятельности.

И, как следствие, эти трудности приводят к увеличению нагрузки на преподавателя. Со студентами, которые по вышеназванным причинам не выходят по расписанию на связь, необходима дополнительная работа. Они могут выйти на связь в любое время суток, прислать на проверку выполненную домашнюю работу. Фактически преподаватель после проведения дистанционного занятия продолжает интерактивно общаться со студентами. При дистанционном обучении каждый студент присылает в личные сообщения преподавателю свое домашнее задание, которое необходимо проверить, оценить, прокомментировать. Студенты исправляют ошибки и замечания и вновь отправляют преподавателю на проверку. Фактически преподаватель прорабатывает индивидуально с каждым студентом учебную тему. Это взаимодействие преподавателя и студента осуществляется уже во внеучебное время. Работа преподавателя становится временизатратной: необходимо каждому студенту уделить время для специального взаимодействия с помощью личных контактов в социальных сетях. Это приводит к временной задержке ответа преподавателя на волнующий студента вопрос. Не получив моментальный ответ на вопрос, студент теряет к нему интерес и, следовательно, снижается мотивационный фактор обучения.

Опрос среди преподавателей и студентов показал негативное отношение к дистанционному образованию во всех трех ситуациях. Наиболее болезненно реагируют студенты (86% против дистанционной формы обучения). Такое отношение сформировано как предшествующим опы-

том – дистанционное обучение во время эпидемии COVID 19, так и настоящим. Студентам не хватает непосредственных коммуникаций с преподавателями, они испытывают дефицит живого общения. Практически все опрошенные (94%) высказали положительное мнение за работу в аудитории, за непосредственное общение с преподавателем. По мнению студентов, интерес к учебе в условиях дистанционного обучения определяется личностью преподавателя, его умением продолжить коммуникации, установленные в условиях очного обучения, умением заинтересовать студентов и сохранить их внимание к излагаемому материалу в течение всего занятия.

Дистанционное обучение требует от преподавателя больших временных затрат. Это и качественно другая подготовка к занятиям, значительное сокращение времени на коллективную работу и переход к индивидуальным формам обучения. Необходимо проверять домашнее задание каждого студента, написать соответствующие комментарии, получить работу над ошибками, проверить ее и прокомментировать. Эту деятельность преподаватели осуществляют после окончания занятий.

Заключение

1. В работе было показано, что дистанционное образование бывает неизбежным в некоторых ситуациях. В этих условиях оно играет положительную роль: не нарушается процесс обучения. Переход к дистанционно форме обучения предполагает наличие соответствующей технической возможности у всех участников учебного процесса.
2. Предполагается обязательным присутствие всех студентов на занятиях, которые проводятся строго по расписанию. Проводится инструктирование студентов по организации учебного процесса при online-взаимодействии.
3. Студенты в определённой мере связаны с вузом и учебным процессом, у них есть возможность непосредственно контактировать со своим преподавателем, устанавливается обратная связь.
4. Мотивированность студентов определяется системой выставляемых на каждом занятии оценок и осознанием того факта, что через небольшой промежуток времени наступит форма отчетности за

работу, проделанную в период дистанционного обучения, но уже в студенческой аудитории.

5. Преподаватели четко реагируют на смену форм обучения. Для них важной является проблема быть готовым к смене форм обучения, наличия соответствующего дидактического материала, который позволит полноценно использовать время дистанционного обучения.
6. Увеличивается нагрузка на преподавателя.

Использование дистанционного обучения студентов в краткосрочном периоде при некоторых условиях становится необходимой частью учебного процесса.

Перспективы использования дистанционного обучения. Оно играет положительную роль и бывает незаменимым при обмене опытом с коллегами и с другими вузами: интенсив, мастер-класс, спецкурс, вебинары и видеоконференции. Дает положительные результаты при выполнении совместных научно-исследовательских работ, при реализации грантовых образовательных программ. Помогает принимать участие в научно-практических конференциях, проходить различные курсы повышения квалификации без отрыва от основной работы.

Список литературы

1. Андреев, А. А. (2013). Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии. *Новые технологии*, (5), с. 40–46.
2. Андреев, А. А. (2015). Онлайн-обучение и его качество. *Электронное обучение в непрерывном образовании*, (1–2), с. 82–91. EDN: https://elibrary.ru/TMQRMD
3. Андреев, А. А., & Солдаткин, В. И. (2013). Дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии. *Электронный журнал Cloud of Science*, (1).
4. Аршинова, А. И. (2023). Цифровое неравенство и возможность при стратегировании развития сферы образования. *Экономическое возрождение России*, (4(78)), с. 138–150. https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-4-78-138-150. EDN: https://elibrary.ru/BAAKWX
5. Дедюхин, Д. Д., Баландин, А. А., & Попова, Е. И. (2020). Дистанционное обучение в системе высшего образования: проблемы и перспективы. *Мир науки. Педагогика и психология, 8*(5). URL: https://mir-nauki.com/PDF/25PDMN520.pdf
6. Емалетдинова, Г. Э., Домничев, Д. Ю., Сабодаш, О. А., Галиакберова, В. Н., & Улитин, Е. В. (2022). Взаимодействие педагогов и обучающихся при организации образовательного процесса в дистанционном формате. *Альманах Крым. Экономика, инновации*, (34), с. 136–140. EDN: https://elibrary.ru/DRMFBJ

7. Коротаева, Е. В. (2014). Взаимодействие субъектов в дистанционной форме обучения. *Педагогическое образование в России*, (3), с. 68–73. EDN: https://elibrary.ru/SJEEMR
8. Лысак, И. В. (2017). Новые образовательные технологии как средство преодоления цифрового разрыва. *Современные наукоёмкие технологии*, (7), с. 129–135. EDN: https://elibrary.ru/ZBKFEJ
9. Монако, Т. П. (2021). Система образования в новых эпидемиологических условиях. *Russian Journal of Education and Psychology, 12*(2-2), с. 79–84. https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-2-2-79-84. EDN: https://elibrary.ru/FDZGRX
10. Нелюбин, В. С. (2023). Пандемия коронавируса как индикатор недостатков дистанционного образования высшей школы. *Современные научные исследования и инновации*, (6). URL: https://web.snauka.ru/issues/2023/06/100529
11. Пучкова, Е. Б., Темнова, Л. В., Сорокоумова, Е. А., & Чердымова, Е. И. (2020). Готовность преподавателей вузов к дистанционной работе в период пандемии COVID-19. *Перспективы науки и образования*, (6(48)), с. 89–102. https://doi.org/10.32744/pse.2020.6.8. EDN: https://elibrary.ru/XYBIJE
12. Стрельников, С. С., Куприянова, А. И., & Туров, Р. С. (2023). Адаптация педагогических коммуникативных практик к условиям дистанта. *Мир науки. Педагогика и психология, 11*(3), с. 1–14.
13. Хохлов, В. В. (2020). Виды современных лекций и их характеристика. *Смоленский медицинский альманах*, (4), с. 33–37. https://doi.org/10.37963/SMA.2020.4.33. EDN: https://elibrary.ru/MMSDWD
14. Чошанов, М. А. (2011). *Инженерия обучающих технологий*. Москва. 239 с.
15. Kuswati, E. (2020). Development of an E-Learning Management Model Based on Hybrid Learning. В: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Proceedings of the 6th International Conference on Science, Education and Technology, 574*, pp. 125–132.
16. Khan, I. A. (2020). Electronic Learning Management System: Relevance, Challenges and Preparedness. *JETIR, 7*(5), pp. 471–480.
17. Tegas, E., Basori, & Yuana, R. A. (2019). Analysis of E-Learning Implementation at Vocational High School Using Technology Acceptance Model. В: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. International Conference on Online and Blended Learning, 440*, pp. 37–42.
18. Thurmond, V. A., Wambach, K., Connors, H. R. et al. (2002). Evaluation of Student Satisfaction: Determining the Impact of a Web-Based Environment by Controlling for Student Characteristics. *The American Journal of Distance Education, 16*, pp. 169–189.
19. Van de Werfhorst, H. G., Kessenich, E., & Geven, S. (2022). The Digital Divide in Online Education: Inequality in Digital Readiness of Students and Schools. *Computers and Education Open, 3*, 100.

20. Tchoshanov, M. A. (2021). Learning Sciences Perspective on Engineering of Distance Learning. Part 1. *Высшее образование в России, 30*(2), с. 33–49. https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-2-33-49

References

1. Andreev, A. A. (2013). Distance learning and distance educational technologies. *New Technologies*, *(5)*, 40–46.
2. Andreev, A. A. (2015). Online learning and its quality. *E-Learning in Lifelong Education*, *(1–2)*, 82–91. EDN: https://elibrary.ru/TMQRMD
3. Andreev, A. A., & Soldatkin, V. I. (2013). Distance learning and distance educational technologies. *Cloud of Science*. *(1)*.
4. Arshinova, A. I. (2023). Digital inequality and opportunities in strategizing the development of the education sector. *Economic Revival of Russia*, *(4(78))*, 138–150. https://doi.org/10.37930/1990-9780-2023-4-78-138-150. EDN: https://elibrary.ru/BAAKWX
5. Dedyukhin, D. D., Balandin, A. A., & Popova, E. I. (2020). Distance learning in higher education: Problems and prospects. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, *8*(5). Retrieved from https://mir-nauki.com/PDF/25PDMN520.pdf
6. Emaletdinova, G. E., Domnichev, D. Yu., Sabodash, O. A., Galiakberova, V. N., & Ulitin, E. V. (2022). Interaction between teachers and students in organizing the educational process in a distance format. *Almanac Crimea. Economics, Innovation*, *(34)*, 136–140. EDN: https://elibrary.ru/DRMFBJ
7. Korotaeva, E. V. (2014). Interaction of subjects in distance learning. *Pedagogical Education in Russia*, *(3)*, 68–73. EDN: https://elibrary.ru/SJEEMR
8. Lysak, I. V. (2017). New educational technologies as a means of overcoming the digital divide. *Modern High Technologies*, *(7)*, 129–135. EDN: https://elibrary.ru/ZBKFEJ
9. Monaco, T. P. (2021). The education system under new epidemiological conditions. *Russian Journal of Education and Psychology*, *12*(2-2), 79–84. https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-2-2-79-84. EDN: https://elibrary.ru/FDZGRX
10. Nelyubin, V. S. (2023). The coronavirus pandemic as an indicator of the shortcomings of distance education in higher education. *Modern Scientific Research and Innovations*, *(6)*. Retrieved from https://web.snauka.ru/issues/2023/06/100529
11. Puchkova, E. B., Temnova, L. V., Sorokoumova, E. A., & Cherdymova, E. I. (2020). Readiness of university teachers for distance work during the COVID-19 pandemic. *Prospects of Science and Education*, *(6(48))*, 89–102. https://doi.org/10.32744/pse.2020.6.8. EDN: https://elibrary.ru/XYBIJE
12. Strelnikov, S. S., Kupriyanova, A. I., & Turov, R. S. (2023). Adaptation of pedagogical communication practices to distance learning conditions. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, *11*(3), 1–14.

13. Khokhlov, V. V. (2020). Types of modern lectures and their characteristics. *Smolensk Medical Almanac*, *(4)*, 33–37. https://doi.org/10.37963/SMA.2020.4.33. EDN: https://elibrary.ru/MMSDWD
14. Choshanov, M. A. (2011). *Engineering of learning technologies*. Moscow. 239 p.
15. Kuswati, E. (2020). Development of an e-learning management model based on hybrid learning. In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research: Proceedings of the 6th International Conference on Science, Education and Technology* (Vol. 574, pp. 125–132).
16. Khan, I. A. (2020). Electronic learning management system: Relevance, challenges and preparedness. *JETIR*, *7*(5), 471–480.
17. Tegas, E., Basori, & Yuana, R. A. (2019). Analysis of e-learning implementation at vocational high school using technology acceptance model. In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research: International Conference on Online and Blended Learning* (Vol. 440, pp. 37–42).
18. Thurmond, V. A., Wambach, K., Connors, H. R., et al. (2002). Evaluation of student satisfaction: Determining the impact of a web-based environment by controlling for student characteristics. *The American Journal of Distance Education*, *16*, 169–189.
19. Van de Werfhorst, H. G., Kessenich, E., & Geven, S. (2022). The digital divide in online education: Inequality in digital readiness of students and schools. *Computers and Education Open*, *3*, 100.
20. Tchoshanov, M. A. (2021). Learning sciences perspective on engineering of distance learning. Part 1. *Higher Education in Russia*, *30*(2), 33–49. https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-2-33-49

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Монако Татьяна Петровна, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры алгебры и анализа
Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова
ул. Ватутина, 44-46, г. Владикавказ, 362025, Российская Федерация
monako_tatyana@bk.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Tatyana P. Monako, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Algebra and Analysis
North Ossetian State University named after K.L. Khtagurov
44-46, Vatutina Str., Vladikavkaz, 362025, Russian Federation
monako_tatyana@bk.ru
SPIN-code: 5699-8784

Поступила 20.11.2025
После рецензирования 19.12.2025
Принята 24.12.2025

Received 20.11.2025
Revised 19.12.2025
Accepted 24.12.2025