

**Смешанные образовательные технологии
в высшем образовании: систематический обзор отечественных
публикаций**

Обзорная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78

Бордовская Нина Валентиновна – д-р пед. наук, проф., академик Российской академии образования, зав. кафедрой психологии образования и педагогики, ORCID: 0000-0003-4425-6326, Researcher ID: F-8504-2015, bordovskaia.nina@yandex.ru

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

Кошкина Елена Анатольевна – д-р пед. наук, доцент, проф. кафедры педагогики и психологии гуманитарного института, ORCID: 0000-0003-1590-1752, Researcher ID: S-5627-2016, coschkina.el@yandex.ru

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Адрес: 163002, Россия, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17

Тихомирова Марина Анатольевна – канд. психол. наук, доцент кафедры психологии образования и педагогики, ORCID: 0000-0001-5940-8367, Researcher: E-4940-2018, tikhomarina@gmail.com

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

Мелкая Лия Александровна – ассистент кафедры социальной работы и социальной безопасности, ORCID: 0000-0002-2156-8629, lia.melkaya@yandex.ru

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Адрес: 163002, Россия, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17

***Аннотация.** В статье представлены результаты обобщения и систематизации научно-практической информации о видовом разнообразии смешанных образовательных технологий, применяемых в российских вузах. Именно этот продукт цифровизации вузовского образовательного процесса сегодня вызывает наибольший интерес у исследователей и практиков. Систематический обзор подготовлен на основе отечественных научных публикаций, посвящённых проблеме проектирования и применения смешанных образовательных технологий в практике высшего образования. Проанализировано 180 статей, опубликованных в период с 2016 по 2021 гг. в изданиях, включённых в Перечень*

рецензируемых научных изданий, утверждённый ВАК. Применялись методы качественного и количественного контент-анализа, системного и контекстологического анализа, аналитической группировки.

Содержательный анализ публикаций показал, что главным свойством смешанных образовательных технологий является вариативность, которая проявляется через описанную систему показателей. Но наиболее дискуссионным среди исследователей остаётся вопрос о структурной организации моделей смешанных образовательных технологий.

Выделены и описаны основные направления в развитии теории и практики применения смешанных образовательных технологий: формирование структуры и границ соответствующего понятийно-терминологического поля; уточнение методологических основ развития смешанного обучения и определение теоретической основы изменения традиционных систем обучения через проектирование дизайна образовательного процесса на основе механизмов интеграции педагогических и цифровых технологий.

Установлено, что в отечественном научном сообществе доминируют эмпирические исследования с элементами опытно-экспериментальной работы, направленные на определение наиболее эффективных сочетаний традиционных и цифровых образовательных технологий на разных уровнях организации образовательного процесса. Наиболее популярными способами такой интеграции выступают: ротация форм и видов учебной деятельности в традиционной и цифровой образовательных средах, интеграция цифровых и традиционных образовательных технологий на основе системы управления обучением Moodle, а также включение отдельных форм и средств электронного обучения в образовательный процесс.

Ключевые слова: цифровизация образования, смешанное обучение, смешанные образовательные технологии, систематический обзор отечественных публикаций

Для цитирования: 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. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78

Blended Educational Technologies in Higher Education: Systematic Review of Domestic Publications

Review article

DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78

Nina V. Bordovskaya – Dr. Sci. (Education), Prof., member of the Russian Academy of Education, Head of Educational Psychology and Pedagogy Department, ORCID: 0000-0003-4425-6326, Researcher ID: F-8504-2015, bordovskaia.nina@yandex.ru
Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
Address: 7-9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

Elena A. Koschkina – Dr. Sci. (Education), Assoc. Prof., the Department of Pedagogy and Psychology, ORCID: 0000-0003-1590-1752, Researcher ID: S-5627-2016, coschkina.el@yandex.ru
Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia
Address: 17, Severnoy Dviny emb., Arkhangelsk, 163002, Russian Federation

Marina A. Tikhomirova – Cand. Sci. (Psychology), Assoc. Prof., the Department of Educational Psychology and Pedagogy, ORCID: 0000-0001-5940-8367, Researcher ID: E-4940-2018, tikhomarina@gmail.com

Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Address: 7-9, Universitetskaya emb., St. Petersburg 199034, Russian Federation

Lia A. Melkaya – Assistant of Social Work and Social Security Department, ORCID: 0000-0002-2156-8629, lia.melkaya@yandex.ru

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

Address: 17, Severnoy Dviny emb., Arkhangelsk, 163002, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of generalization and systematization of scientific and practical information on the variety of types of blended educational technologies used in Russian higher education institutions. This specific product of digitalization causes the greatest interest of researchers and practitioners in the field of education. This systematic review is based on national scientific publications related to the development and practical implementation of educational technologies in higher education. The authors have analyzed 180 papers published between 2016 and 2021 in peer-reviewed scientific journals approved by the Higher Attestation Commission. Methods of qualitative and quantitative content analysis, systems analysis and contextological analysis, as well as analytical grouping, have been used.

Content analysis of publications showed that the main property of blended educational technologies is their variability, which manifests itself through the described system of indicators. However, the structural organization of blended educational technologies models remains the most debatable issue among researches.

The authors have identified and described the main directions in the development of the theory and practical application of blended educational technologies, namely: the formation of the structure and boundaries of the conceptual and terminological field; elaboration of the methodological basis of blended education development and definition of theoretical basis for changing traditional learning systems by designing a learning process based on the mechanisms of pedagogical and digital technologies integration.

It has been established that the empirical studies with the elements of experimental work focused on defining the most effective combinations of traditional and digital educational technologies dominate in the national scientific community. The most popular methods of such integration include rotation of forms and types of learning activity in traditional and digital learning environments, integration of digital and traditional educational technologies based on the Moodle learning management system, as well as inclusion of separate forms and means of e-learning in the educational process.

Keywords: digitalization of education, blended education, blended educational technologies, domestic publications

Cite as: Bordovskaya, N.V., Koshkina, E.A., Tikhomirova, M.A., Melkaya, L.A. (2022). Blended Educational Technologies in Higher Education: Systematic Review of Domestic Publications. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 8-9, pp. 58-78, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-8-9-58-78 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Трендом цифровой трансформации современного образования являются смешанные образовательные технологии

(COT). Этот продукт цифровизации образовательного процесса в последние годы вызывает наибольший интерес как у исследователей, так и у практикующих пе-

дагогов в России и за рубежом, поскольку становится все более востребованным и популярным, о чём свидетельствует значительное повышение количества публикаций в периодических изданиях за последнее десятилетие [1; 2].

Исследователями признаётся, что внедрение смешанных образовательных технологий в образовательный процесс высшей школы имеет целый ряд преимуществ. В первую очередь, они позволяют персонализировать обучение, адаптировать его под индивидуальные запросы и темп работы обучающихся, формируют навыки самостоятельной и групповой работы, а также ответственность за результаты учебной деятельности. Смешанные образовательные технологии позволяют переместить акцент с формирования знаний в рамках одного учебного предмета на формирование компетенций в рамках учебного модуля или образовательной программы в целом. При этом их образовательный потенциал распространяется на все виды компетенций (универсальные, общепрофессиональные, профессиональные и профессиональные специализированные), предусмотренные федеральными государственными образовательными стандартами и образовательными стандартами, самостоятельно устанавливаемыми университетами.

Однако научно-педагогическим сообществом признаётся наличие острой необходимости в систематизации моделей смешанных образовательных технологий и оценке их эффективности, поскольку сам процесс их внедрения должен быть теоретически и эмпирически обоснованным, чтобы исключить возможные негативные последствия как для участников образовательных отношений, так и для конечных результатов образовательного процесса.

Целью данной статьи является обобщение и систематизация научно-практической информации о видовом разнообразии смешанных образовательных технологий, применяемых в российских вузах. Для её реализации

были сформулированы вопросы, поиск ответов на которые определил общую стратегию исследования.

1. Какие направления исследований преобладают в отечественном научно-педагогическом сообществе при раскрытии заявленной проблематики?

2. Какие способы интеграции цифровых и традиционных образовательных технологий наиболее актуальны для отечественной вузовской образовательной практики?

Обзор литературы

Анализ зарубежных и отечественных исследований позволил выделить основные «проблемные» точки, а следовательно, и направления в развитии теории и практики смешанного обучения. *Первое направление* связано с формированием структуры и границ соответствующего понятийно-терминологического поля. Необходимость поиска наиболее точных дефиниций терминов «смешанное обучение», «гибридное обучение», «дистанционное обучение», «смешанная образовательная технология» и установления между ними логико-лексикологических связей отмечают и зарубежные, и отечественные учёные. Зарубежные исследователи преимущественно ориентированы на поиск атрибутивных признаков данного педагогического явления: простое сочетание онлайн- и очного обучения [3–5], их целенаправленная интеграция [6] или формальные признаки (например, соотношение времени на онлайн- и очное обучение, наличие контроля со стороны педагога) [7; 8]. Как отмечают зарубежные исследователи в [9] и [10], существующая дискуссия вокруг подходов к раскрытию содержания понятия «смешанное обучение» фокусируется преимущественно на вариантах и степени интеграции цифровых технологий (сетевых и мобильных технологий, цифровых образовательных ресурсов, электронных систем управления обучением, онлайн-курсов и т. п.) и традиционного обучения «лицом к лицу».

В отечественном научном сообществе эта терминологическая проблема решается через выделение и обоснование нового класса объектов педагогической реальности, к которым мы отнесли смешанное обучение. Данное понятие определяется исследователями как: стратегия обучения [11]; подход к организации обучения [12]; модель, предполагающая сочетание разных форм обучения [13]; дидактическая система, построенная на интеграции традиционного и дистанционного форматов обучения [14]; метод обучения, включающий дистанционный и аудиторный режимы организации учебной деятельности [15]; формат обучения, основанный на соединении цифровой и аналоговой образовательной среды [16]; форма организации учебного процесса [17]; технология обучения [18].

По нашему мнению, термины «смешанное обучение» и «технология смешанного обучения» дефинитивно связаны между собой, но обозначают разные по объёму понятия. Термин «смешанное обучение» служит для наименования и раскрытия специфики организации учебного процесса, сочетающего традиционное и дистанционное обучение с применением цифровых технологий. Термин «смешанная образовательная технология» имеет более широкое значение и понимается нами как *последовательность согласованных действий и операций, совершаемых педагогом и обучающимися для достижения поставленной образовательной цели с применением цифровых и традиционных образовательных ресурсов, средств и коммуникаций*.

Второе направление ориентировано на поиск и уточнение методологических основ развития смешанного обучения и определение теоретической базы изменения традиционных систем обучения через проектирование дизайна образовательного процесса на основе механизмов интеграции педагогических и цифровых технологий с учётом уровня его реализации (образовательной программы, учебного модуля, учебной дис-

циплины или учебного занятия). Такие попытки предпринимаются как зарубежными, так и отечественными исследователями. Например, С. Храстински выделил пять базовых концептуальных подходов, определяющих векторы развития смешанного обучения [19]:

- инклюзивная концепция – рассматривает смешанное обучение как простое сочетание очного и онлайн-обучения;
- концепция качества – основывается на идее, что повышение эффекта смешанного обучения достигается за счёт продуманной интеграции обучения в аудитории с онлайн-обучением, которые дополняют друг друга и усиливают свои преимущества;
- концепция количества – ориентирует на исследование характеристик смешанного обучения с позиции соотношения доли образовательного контента и времени, выделенного на традиционное и онлайн-обучение;
- концепция синхронизации – ориентирует на изучение организации обучения студентов в реальном времени с помощью мультимедийных синхронных технологий (видеоконференция, веб-конференция, виртуальная реальность и т.п.);
- концепция цифрового класса – рассматривает возможности применения онлайн-технологий на учебном занятии в аудитории.

Для отечественного научно-педагогического сообщества более актуальными являются проблемы определения базовых принципов и закономерностей, на основе которых проектируются и реализуются смешанные образовательные технологии [20], выявления механизмов оптимальной интеграции цифровых и традиционных образовательных технологий [21], обоснования инвариантных и вариативных структурных компонентов в моделях смешанных образовательных технологий [11], а также факторов, обуславливающих их эффективность [22].

Третье направление представлено эмпирическими и опытно-экспериментальными

исследованиями, доказывающими эффективность проектирования и применения смешанного обучения на разных уровнях организации образовательного процесса: в масштабах университета [23], учебного модуля или учебной дисциплины [24; 25]. Данное направление характеризуется разнообразием объектов исследования: роль смешанного обучения в повышении академических результатов (формирование знаний, навыков и компетенций), развитии личности обучающихся (эмоциональной сферы, навыков построения коммуникаций при решении образовательных задач), изменении функций и ролевого статуса педагога в образовательном процессе и т.п. Однако его основной целью выступает генерализация опыта применения смешанного обучения для определения системы ведущих факторов, влияющих на его эффективность. При этом и зарубежные, и отечественные исследователи едины во мнении, что смешанные образовательные технологии позволяют нивелировать недостатки и усилить достоинства цифровых и традиционных образовательных технологий. Они могут оптимизировать управление образовательным процессом как на уровне образовательной программы в целом, так и на уровне отдельного учебного занятия в частности [2; 12; 20; 26].

Четвёртое направление представлено исследованиями и разработками, в задачи которых входит поиск оснований для систематизации моделей смешанного обучения и разработка вариантов их классификаций. Данное направление характеризуется разнообразием подходов, которое обусловлено полимодальностью образовательного потенциала цифровых технологий, многомерностью образовательного процесса, осуществляемого в традиционной и цифровой образовательной среде, расширением ролевых и функциональных характеристик субъектов образовательного процесса (преподавателя и обучающегося) [1; 27; 28].

Материалы и методы

Разработка дизайна исследования осуществлялась на основе методологии систематического обзора, который позволяет максимально исключить субъективный подход при интерпретации данных, выявить тенденции развития исследуемой проблемы и определить её значимые теоретические и прикладные аспекты. Данная методология предполагает использование совокупности взаимодополняющих методов:

- качественного и количественного контент-анализа с целью выявления характеристик смешанных образовательных технологий, описанных в моделях, и их количественного выражения в виде частоты встречаемости в текстах;
- системного анализа с целью определения структурно-функциональных элементов при описании моделей смешанных образовательных технологий;
- контекстологического анализа с целью конкретизации и унификации содержания текстовой информации;
- аналитической группировки с целью распределения качественных и количественных характеристик смешанных образовательных технологий, полученных в ходе контент-анализа, по группам с учётом их частоты встречаемости.

Реализация дизайна исследования осуществлялась в следующей логике. На первом этапе был сформирован корпус текстов научных статей, размещённых на российском информационно-аналитическом портале eLibrary.ru. Отбор публикаций производился с соблюдением следующих требований:

- периодические издания должны быть включены в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, учёной степени доктора наук;
- статья должна быть издана в период с 2016 по 2021 гг.;

- в содержании статьи должны раскрываться проблемы проектирования, реализации и эффективности смешанных образовательных технологий в сфере высшего образования.

Общий объём выборочной совокупности текстов составил 180 статей.

На втором этапе была подготовлена аналитическая матрица и на её основе проведена первичная систематизация научной информации по следующим параметрам:

- название описываемой модели смешанной образовательной технологии;
- тип описания модели смешанной образовательной технологии (теоретический, эмпирический);
- уровень апробации и внедрения модели смешанной образовательной технологии (в масштабах образовательной организации, в рамках учебного модуля, учебного курса или темы занятия);
- используемые исследовательские методы.

На третьем этапе проводилась аналитическая группировка выборочной совокупности статей, на основе которой осуществлялся количественный и качественный анализ данных, обработка и интерпретация полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение выборочной совокупности статей по исследовательскому подходу к изучению специфики, проектирования и реализации моделей смешанных образовательных технологий показало, что *в отечественном научном сообществе доминирующим направлением выступает эмпирическая работа, направленная на определение наиболее эффективных сочетаний традиционных и цифровых образовательных технологий, применяемых в вузах.*

Как показал количественный анализ 62% источников, вошедших в выборочную совокупность, они представляют результаты эмпирических исследований, направленных на изучение:

- эффективности моделей смешанных образовательных технологий, которые либо разработаны зарубежными авторами (например, «перевернутый класс»), либо спроектированы авторами публикаций самостоятельно [29; 30];

- описание технологии проектирования учебного процесса с применением смешанных образовательных технологий в рамках вуза, учебного модуля или темы отдельного учебного занятия [31; 32];

- изучение готовности субъектов образовательного процесса к использованию смешанных образовательных технологий [33; 34].

Статьи, содержащие результаты теоретического анализа, тематически и содержательно обращены к проблемам построения методологии проектирования смешанного обучения [14; 35], оценке его образовательного потенциала [36; 37], классификации моделей смешанных образовательных технологий [1; 26], определения их структурных компонентов и выделения существенных характеристик [38; 39].

Изучение динамики изменения исследовательских подходов за период с 2016 по 2021 гг. позволило сделать вывод о возрастании количества эмпирических исследований (Рис. 1). Данную тенденцию мы связываем:

- а) с активизацией процессов цифровизации высшего образования и поиском оптимальных способов внедрения цифровых технологий в традиционный образовательный процесс (период 2017 – 2019 гг.);

- б) с массовым переходом вузов на дистанционный формат обучения в период пандемии COVID-19, что существенно расширило опыт применения цифровых технологий в образовательном процессе (2020–2021 гг.).

Мы систематизировали публикации, содержащие описание и интерпретацию эмпирических результатов, по доминирующему методу исследования, использованному авторами (Рис. 2).

Полученные данные свидетельствуют о том, что основным способом получения на-

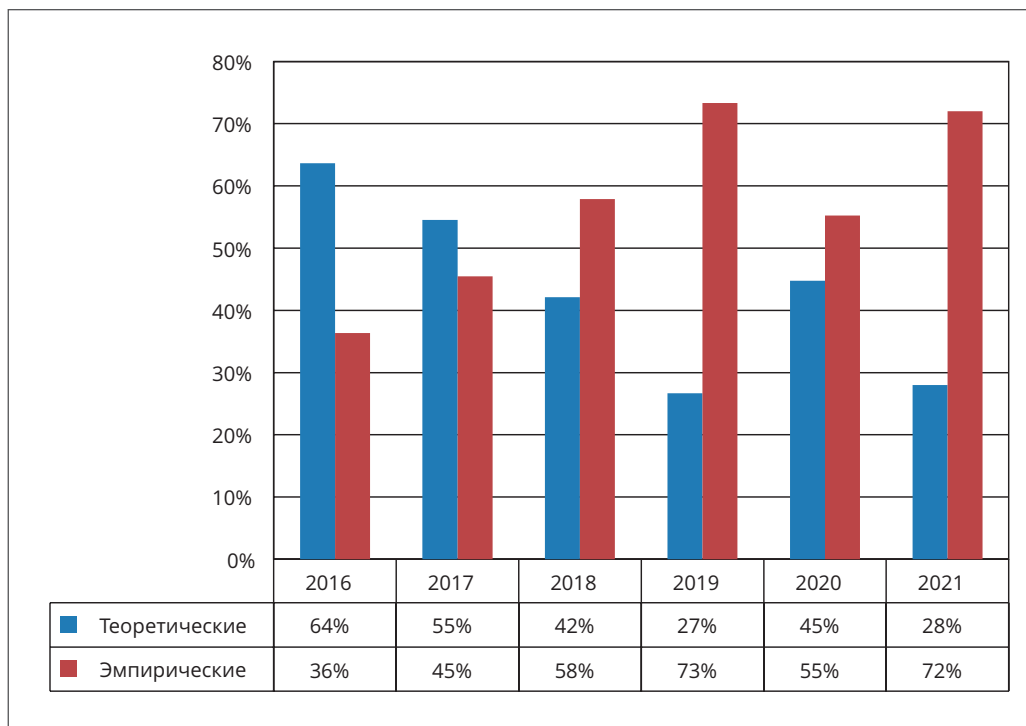


Рис. 1. Динамика теоретических и эмпирических исследований по проблемам разработки и применения смешанных образовательных технологий в российских вузах

Fig. 1. Dynamics of theoretical and empirical studies on the problems of development and use of blended educational technologies in Russian higher education institutions

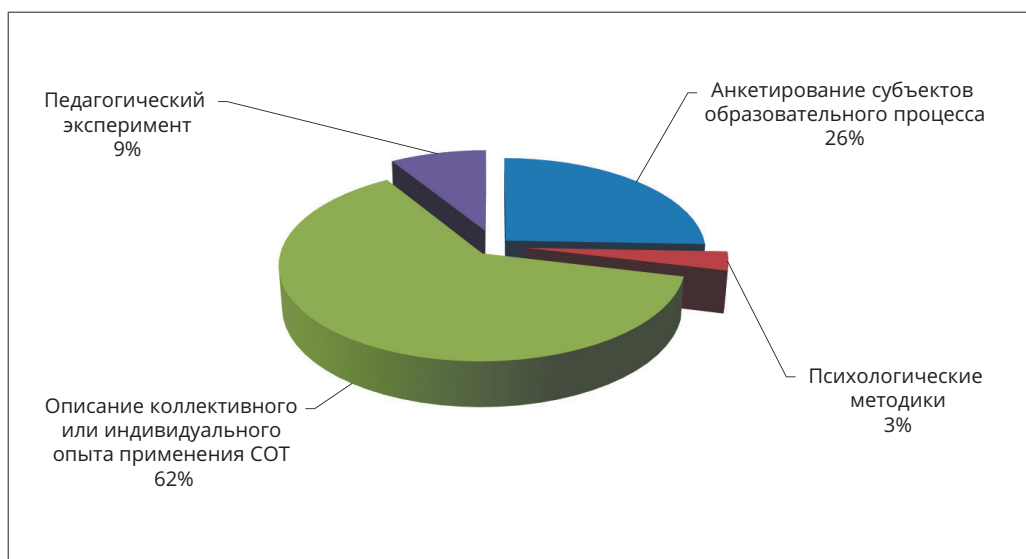


Рис. 2. Распределение публикаций по методам исследования смешанных образовательных технологий

Fig. 2. Distribution of publications by the methods of studying blended educational technologies

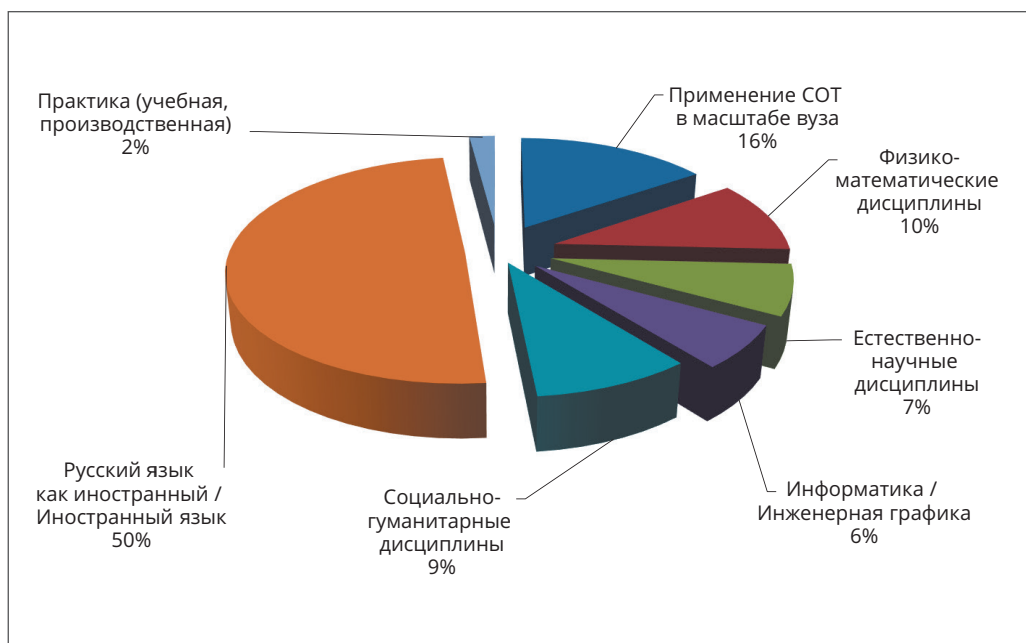


Рис. 3. Распределение публикаций по предметным областям применения смешанных образовательных технологий

Fig. 3. Distribution of publications by the subject areas of blended educational technologies application

учной информации является обобщение персонального или коллективного опыта проектирования и применения смешанных образовательных технологий. Данный факт мы не можем оценить однозначно как положительный или отрицательный. С одной стороны, разработка проблемы моделирования смешанных образовательных технологий находится на стадии аккумуляции научной информации. Следовательно, идёт естественный процесс накопления фактического материала, который будет выступать основой для формирования теоретической и методологической надстройки. С другой стороны, элементарное обобщение опыта характеризуется высокой долей субъективизма и низким уровнем воспроизводимости результатов как главного критерия научности полученного нового знания.

Считаем также негативной тенденцией отсутствие масштабных экспериментальных исследований, которые могли бы предоставить доказательную базу для объективной

и многосторонней оценки всех значимых характеристик смешанных образовательных технологий. Как показал содержательный анализ статей, педагогические эксперименты преимущественно организовывались на малой выборке, что вызывает сомнения не столько по поводу объективности полученных конкретных результатов, сколько их экстраполяции на всю систему высшего образования. Особо следует отметить и крайне редкое обращение к теоретическим ресурсам и инструментарию психологической науки, хотя потребность в обосновании психологических факторов, влияющих на эффективность применения смешанных образовательных технологий, в научно-педагогическом сообществе, несомненно, увеличивается.

Достаточно активное использование анкетирования мы объясняем возможностью охвата большого числа участников учебного процесса и получением оперативной информации в отношении целого комплекса характеристик смешанных образовательных

технологий: удовлетворённости результатами применения, ресурсного обеспечения, готовности к реализации и т.п.

Поскольку в 54% статей, включённых в выборочную совокупность текстов, содержалась информация теоретического или эмпирического характера о масштабах (уровнях) реализации моделей смешанных образовательных технологий (в масштабах вуза или конкретной учебной дисциплины), нами была выдвинута рабочая гипотеза о значимости проблемы интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий *в процессе преподавания учебных дисциплин*, нежели для организации образовательного процесса в масштабах вуза. Количественный анализ подтвердил данную гипотезу (Рис. 3).

Нами также установлено, что наиболее активно проблема внедрения смешанных образовательных технологий в вузовскую практику рассматривается в рамках лингводидактики. Данный факт мы объясняем тем, что в настоящее время цифровые технологии в изучении иностранного языка интенсивно развиваются и обладают повышенным спросом со стороны пользователей не только в рамках вузовской образовательной программы, но и в рамках самообразования. Переход на дистанционный формат обучения в период пандемии COVID-19 позволил реализовать потенциал СОТ и в организации учебной или производственной практики студентов, о чём свидетельствуют публикации, появившиеся в 2021 г. [40; 41].

Содержательный анализ публикаций показал, что *главным свойством* смешанных образовательных технологий является *вариативность*, которая проявляется:

- ✓ в мобильности роли педагога и гибкости его функциональных обязанностей при отборе содержания образования и организации образовательного процесса (лидер, тьютор, фалиситатор, модератор, ментор, консультант, эксперт),

- ✓ в разнообразии объёмов контактной работы преподавателя со студентами, ко-

торые могут изменяться в зависимости от потребностей педагога и обучающихся, характера учебного материала, специфики образовательных задач и этапа реализации учебной программы;

- ✓ в пространственно-временной дифференциации совместной, индивидуальной и групповой автономности учебной деятельности обучающихся, а также в разнообразии их сочетаний;

- ✓ в многообразии форм использования информационно-коммуникационных технологий в качестве канала передачи образовательного контента и обмена учебной информацией (электронная почта, корпоративные или образовательные платформы, цифровые и оцифрованные источники, системы управления обучением и т.п.).

- ✓ в разнообразии сочетаний традиционных и цифровых образовательных технологий:

- цифровые технологии включаются в образовательный процесс в качестве дидактических средств (например, мультимедийная презентация на лекционном занятии) или для обеспечения самостоятельной работы студентов (например, работа с электронными библиотеками);

- цифровые технологии применяются поочерёдно с гуманитарными (например, сочетание дистанционного и очного обучения, ротационные технологии «перевернутый класс», «ротация станций» и т. п.);

- цифровые технологии выступают главными средствами реализации образовательных программ при частичном дополнении или включении традиционных педагогических средств и(или) форм организации обучения (например, индивидуальные или групповые консультации студентов с преподавателями в очном формате; защита дипломов и дипломных проектов в традиционном формате и др.);

- ресурсы онлайн-курсов используются для изучения отдельных тем или модулей учебных дисциплин, программы которых реализуются в традиционном формате.

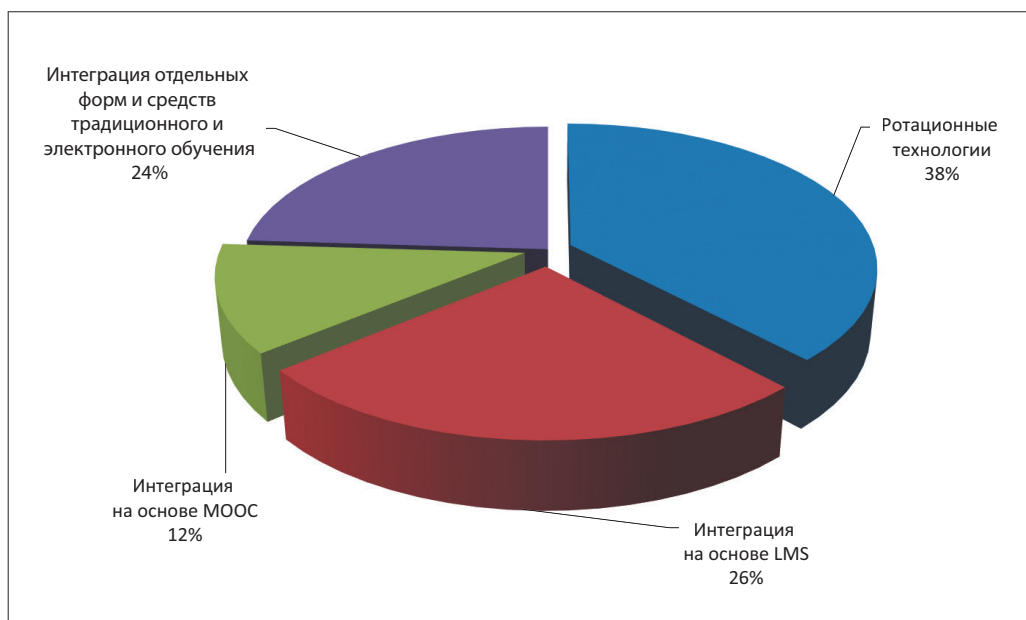


Рис. 4. Распределение публикаций по способам интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий

Fig. 4. Distribution of publications by the methods of traditional and digital educational technologies integration

Принимая во внимание выявленную особенность смешанных образовательных технологий, мы систематизировали публикации по способам интеграции цифровых и традиционных образовательных технологий. Методом аналитической группировки статьи были распределены на четыре группы согласно тому, какие способы интеграции были описаны авторами (Рис. 4):

1) ротационные технологии, предполагающие периодическую смену форм и видов учебной деятельности в аудитории или в цифровом пространстве, что создаёт особый нелинейный тип учебного процесса («перевёрнутый класс», «перевёрнутое обучение», ротация станций, ротация лабораторий и т. п.) [17; 18; 42];

2) интеграция цифровых и традиционных образовательных технологий на основе системы управления обучением Moodle (Learning Management System Moodle), которая позволяет планировать и организо-

вывать самостоятельную работу студентов вне аудитории, ставить цели и отслеживать процесс их достижения, организовывать синхронное и асинхронное взаимодействие преподавателя и студентов [43; 44];

3) интеграция отдельных форм и средств традиционного и электронного обучения на примере применения Web-сервисов в учебном процессе (Wiki-технологии, ментальные карты, Web-квесты) [45; 46], электронных образовательных ресурсов [47], специализированных программных продуктов [48], мобильных устройств [49];

4) интеграция цифровых и традиционных образовательных технологий на основе массовых открытых онлайн-курсов (Massive Open Online Course), предполагающая локальное использование ресурсов отечественных и зарубежных образовательных платформ для организации усвоения учебного материала на аудиторных занятиях и для внеаудиторной самостоятельной работы студентов [50; 51].

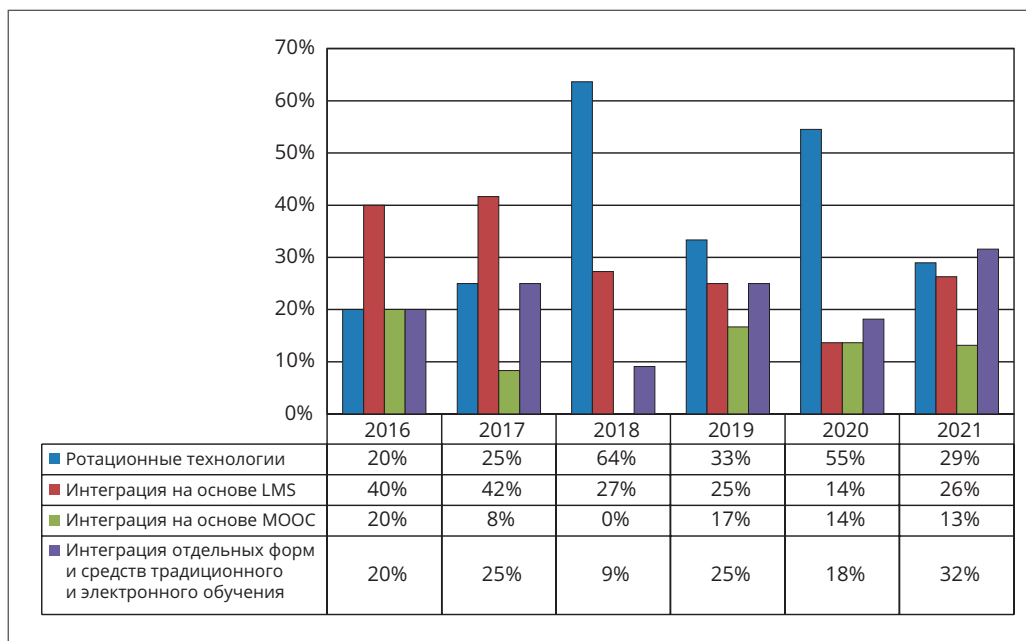


Рис. 5. Динамика изменения приоритетов в интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий

Fig. 5. Dynamics of changes of priorities in integration of traditional and digital educational technologies

Анализ распределения числа публикаций, описывающих характеристики и свойства смешанных образовательных технологий, созданных на основе разных способов интеграции, позволил определить тенденции в смене исследовательских приоритетов (Рис. 5). Так, например, интеграция на основе систем управления обучением была особо значимой в 2016–2017 гг., что связано с интенсификацией развития дистанционного формата обучения в высшем образовании. Популярность ротационных технологий в 2018–2020 гг. объясняется потребностью в адаптации передового зарубежного опыта к отечественным условиям. Повышение публикационной активности по проблеме интеграции отдельных форм и средств традиционного и электронного обучения, проявившееся в 2021 г., обусловлено расширением опыта использования цифровых образовательных технологий, приобретённого в период пандемии COVID-19, а также потребностью в усилении достоинств и ни-

велировании недостатков традиционных образовательных технологий.

Как показали результаты качественного контент-анализа, наиболее дискуссионным является вопрос о структурной организации моделей смешанных образовательных технологий. Мы согласны с мнением ряда авторов, утверждающих, что в настоящее время отсутствует единая модель смешанного обучения, поскольку «в образовательном процессе формула «online + life» может быть реализована множеством различных способов, имеющих различное назначение и обладающих той или иной педагогической эффективностью» [1, с. 6], а пропорции сочетания аудиторного и онлайн-обучения «зависят от конкретной дисциплины, требований учебного заведения и многих других параметров» [52, с. 80]. Таким образом, на сегодняшний день следует говорить не об одной, а о нескольких моделях смешанного обучения. Требуется также поиск ответов на вопросы о том, какова структурная органи-

зация модели/моделей смешанного обучения; возможно ли выделение инвариантных и вариативных их составляющих, которые влияют на проектирование и реализацию смешанных образовательных технологий разного вида.

Заключение

Полученные результаты проведённого систематического обзора отечественных публикаций по проблемам проектирования и реализации смешанных образовательных технологий в высшей школе позволили сделать следующие *выводы*:

1. Доминирующим исследовательским подходом выступает эмпирический поиск оптимального сочетания традиционных и цифровых образовательных технологий и определение условий, поддерживающих эффективность их реализации. Подтверждением данного заключения является повышение частоты публикаций результатов опытно-экспериментальной работы, полученных с применением соответствующего исследовательского инструментария.

2. Главным свойством смешанных образовательных технологий, по мнению отечественных исследователей, выступает вариативность, проявляющаяся в мобильности роли и функций педагога, в разнообразии форм взаимодействия преподавателя и студентов, в пространственно-временной дифференциации форм учебной деятельности, в многообразии вариантов применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

3. Наиболее значимой для российских исследователей является проблема интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий на уровне преподавания учебной дисциплины, нежели на уровне учебного модуля или образовательного процесса в масштабах вуза. При этом дидактические возможности применения смешанных образовательных технологий изучаются применительно ко всем предметным областям, в том числе и при

организации практической подготовки, что подтверждает актуальность данного вида образовательных технологий для отечественного высшего образования.

4. Наиболее популярными способами интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий в отечественном высшем образовании в настоящее время являются ротация форм и видов учебной деятельности в традиционной и цифровой образовательной среде, интеграция отдельных форм и средств традиционного и электронного обучения, а также построение учебного процесса на основе цифровых систем управления обучением.

Развитие современных наук, на базе которых формируется теория проектирования и эффективного применения смешанных образовательных технологий в современной системе высшего образования, ориентирует учёных на дальнейшее развёртывание научных исследований, направленных на поиск новых закономерностей и механизмов интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий, обусловленных, с одной стороны, цифровой трансформацией образования, с другой – сохранением исторически сложившихся образовательных традиций, доказавших свою эффективность. На наш взгляд, наиболее перспективными следует считать следующие направления решения данной проблемы:

- поиск и обоснование системы критериев и показателей эффективности смешанных образовательных технологий в высшем образовании;
- теоретическое обоснование и экспериментальная проверка наиболее оптимальных механизмов и средств интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий;
- определение необходимых и достаточных ресурсов, позволяющих оптимально интегрировать цифровые и традиционные образовательные технологии в образовательный процесс и образовательную среду вуза;

- повышение готовности субъектов образовательного процесса (преподавателей и студентов) к проектированию и внедрению смешанных образовательных технологий;
- разработка технологий отбора образовательного контента, программных продуктов и оценки их дидактического потенциала.

Литература

1. Блинов В.И., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения в профессиональном образовании: типология, педагогическая эффективность, условия реализации // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 1 (44). С. 4-25. DOI: 10.24412/2307-4264-2021-01-04-25
2. Dziuban C., Graham C.R., Moskal P.D. et al. Blended learning: The new normal and emerging technologies // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2018. Vol. 15. No 3. DOI: 10.1186/s41239-017-0087-5
3. Graham C.R. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In: Bonk C.J., Graham C.R. (Eds.). Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, 2012. P. 3–21. URL: http://curtbonk.com/graham_intro.pdf (дата обращения: 26.07.2022).
4. Oliver M., Trigwell K. Can 'blended learning' be redeemed? // E-learning and Digital Media. 2005. Vol. 2. Issue 1. P. 17–26. DOI: 10.2304/elea.2005.2.1.17
5. Sharma P. Blended learning // ELT Journal. 2010. Vol. 64. Issue 4. P. 456–458. DOI: <https://doi.org/10.1093/elt/ccq043>
6. Garrison D.R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // Internet and Higher Education. 2004. Vol. 7. Issue 2. P. 95–105. DOI: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001
7. Allen I.E., Seaman J. Class Differences: Online Education in the United States. Babson Park: Babson Survey Research Group; The Sloan Consortium, 2010. 30 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf> (дата обращения: 26.07.2022).
8. Staker H., Horn M.B. Classifying K-12 blended learning. Innosight Institute, 2012. 22 p. URL: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf> (дата обращения: 26.07.2022).
9. Alammary A., Sheard J., Carbone A. Blended learning in higher education: Three different design approaches // Australasian Journal of Educational Technology. 2014 Vol. 30. No. 4. P. 440–454. DOI: 10.14742/ajet.693
10. Hu L. Blended Learning: Beyond Technology to Pedagogical Structure Design // Cheung S., Kwok L., Shang J., Wang A., Kwan R. (Eds). Blended Learning: Aligning Theory with Practices. ICBL 2016. Lecture Notes in Computer Science. 2016. Vol. 9757. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-41165-1_20
11. Брель А.К., Танкабемян Н.А., Жогло Е.Н., Складановская Н.Н., Донецкова В.А. Смешанное обучение: тренды или вызовы в образовании // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. С. 94. DOI: 10.17513/srno.30759
12. Павлова Т.Б. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности преподавателя современной высшей школы: аспект смешанного обучения // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. 2021. № 2. С. 442–460. DOI: 10.35231/18186653_2021_2_442
13. Антропова О.Н., Семиколова М.Н., Рудакова Т.А., Полякова И.Г. Исследование практики дистанционного обучения в вузах в условиях пандемии // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 1 (86). С. 104–107. DOI: 10.24412/1991-5497-2021-186-104-107
14. Косаговская И.И., Волчкова Е.В., Мадьянова В.В., Белая О.Ф. Вызовы и возможности модели смешанного обучения в системе медицинского образования // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2021. Т. 10. № 2. С. 87–98. DOI: 10.33029/2305-3496-2021-10-2-87-98
15. Вертьянова А.А., Арзютова С.Н., Ермошина М.А. Использование технологии смешанного обучения английскому и русскому языкам студентов из Китая // Язык и культура. 2021. № 55. С. 185–203. DOI: 10.17223/19996195/55/12
16. Макарова Е.В., Иванова Е.А. Модели смешанного обучения в подготовке студентов языкового вуза // Филологический класс. 2021. Т. 26. № 3. С. 222–230. DOI: 10.51762/1FK-2021-26-03-19
17. Томаков В.И., Томаков М.В., Лупандин В.В. Потенциал и проблемы внедрения техноло-

- гии «перевёрнутый класс» в образовательный процесс // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2021. Т. 11. № 2. С. 98–110. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46176000> (дата обращения 26.07.2022).
18. Арсаханова Г.А. Смешанное обучение в медицинских учреждениях высшего образования // Управление образованием: теория и практика. 2021. № 4 (44). С. 99–108. DOI: 10.25726/i2258-3306-3069-p
 19. Hrastinski S. What Do We Mean by Blended Learning? // TechTrends. 2019. Vol. 63. P. 564–569. DOI: 1007/s11528-019-00375-5
 20. Андреева Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 3. С. 8–20. DOI: 10.17759/jmfp.2020090301
 21. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 5. С. 44–64. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64
 22. Арлашкина О.В., Романенко Ю.Н. Особенности формирования учебного опыта студентов на потоковых курсах по развитию гибких навыков в рамках смешанного обучения // Вестник педагогических наук. 2021. № 2. С. 16–22. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45695398> (дата обращения 26.07.2022).
 23. Clement M., Vandepuit L., Osaer T. Blended Learning Design: A Shared Experience // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2016. Vol. 228. P. 582–586. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.07.089
 24. Suartama I.K., Setyosari P., Sulthoni S., Ulfa S. Development of an Instructional Design Model for Mobile Blended Learning in Higher Education // International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET). 2019. Vol. 14. No. 16. P. 4–22. DOI: 10.3991/ijet.v14i16.10633
 25. Бойченко Г.Н., Кундозерова А.И. Распределённый образовательный процесс: основы проектирования и реализации // Открытое образование. 2016. Т. 20. № 3. С. 16–23. DOI: 10.21686/1818-4243-2016-3-16-23
 26. Плетьо Т.Ю., Остапенко А.С., Антонова С.Н. Педагогические модели смешанного обучения в вузе: обобщение опыта российской и зарубежной практики // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 5. С. 112–129. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-113-130
 27. Allen I.E., Seaman J. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC. 2013. 47 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED541571.pdf> (дата обращения: 26.07.2022).
 28. Bonk C.J., Graham C.R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. San Francisco, CA: Pfeifer, 2006. 624 p. URL: <https://books.google.ru/books?id=2u2TxK06PwUC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false/> (дата обращения: 26.07.2022).
 29. Григорьева И. В. Повышение эффективности образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на основе системы управления обучением (Learning Management Systems – LMS) // Гуманизация образования. 2020. № 5. С. 73–84. DOI: 10.24411/1029-3388-2020-10133
 30. Бабынина А.С., Карташова Л.В., Одегов Ю.Г. Трансформация форм и методов обучения: вызовы и возможности // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2021. Т. 18. № 2 (116). С. 90–98. DOI: 10.21686/2413-2829-2021-2-90-98
 31. Чамина О.Г. Формирование социально-профессиональной востребованности бакалавра лингвистики в контексте реализации смешанного обучения в высшей школе // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29875> (дата обращения: 26.07.2022).
 32. Назарова Г.И., Низамиева Л.Р. Применение технологий смешанного обучения в процессе профессиональной подготовки по иностранным языкам в вузе // Филология и культура. 2020. № 2 (60). С. 236–241. DOI: 10.26907/2074-0239-2020-60-2-236-241
 33. Антонова Н.А., Меренков А.В. Модель «перевёрнутого обучения» в системе высшей школы: проблемы и противоречия // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 2. С. 237–247. DOI: 10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247
 34. Колыхалова О.А. Влияние инновационных педагогических технологий на формирование учебной мотивации студентов неязыковых специальностей к изучению иностранного языка // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 4: Педагогика. Психология. 2018. № 51. С. 11–25. DOI: 10.15382/sturIV201851.11-25

35. *Нестеренко В.Г.* Реализация теории кон- структивизма в реалиях смешанного обучения // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2020. № 10. С. 49–51. DOI: 10.20339/AM.10-20.049.
36. *Мафголис А.А.* Что смешивает смешанное об- учение? // *Психологическая наука и образо- вание*. 2018. Т. 23. № 3. С. 5–19. DOI: 10.17759/ pse.2018230301
37. *Лученкова Е.Б., Шершнев В.А.* Возмож- ности организации смешанного обучения математике студентов инженерных на- правлений подготовки // *Перспективы на- уки и образования*. 2018. № 4 (34). С. 66–71. URL: https://pnojurnal.files.wordpress.com/2018/08/pdf_180410.pdf (дата обращения: 26.07.2022).
38. *Иванкина Г.А.* Влияние социального и обра- зовательного контекста на смену парадигмы обучения иностранным языкам // *Вестник Московского государственного лингвистиче- ского университета. Образование и педагоги- ческие науки*. 2018. № 1 (790). С. 39–44. URL: http://www.vestnik-mslu.ru/Vest/1_790_2018.pdf (дата обращения: 26.07.2022).
39. *Маслова В.М.* Развитие смешанного форма- та обучения и развития персонала организа- ции: гибкий образовательный инструмент // *Самоуправление*. 2021. № 6 (128). С. 389–392. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47332491> (дата обращения: 26.07.2022).
40. *Дроздова И.А.* Использование LMS Moodle при проведении учебной практики по бо- танике // *Азимут научных исследова- ний: педагогика и психология*. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 89–92. DOI: 10.26140/anip-2021-1001-0021
41. *Груздова И.В., Емельянова Т.В., Ошкина А.А.* Научно-методическое сопровождение практической подготовки будущих педагогов в процессе производственных практик // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2021. № 4. DOI: 10.15862/07PDMN421
42. *Полухина М.О., Валеева Э.Э.* Использование технологии смешанного обучения «перевёр- нутый класс» на основе платформы “Ted-ed” // *Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психоло- гико-педагогические науки*. 2018. № 3 (39). С. 122–132. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36421779> (дата обращения: 26.07.2022).
43. *Боголенова С.Б., Малкова Н.В.* Использо- вание потенциала современных систем управ- ления обучением в вузовском образовании // *Высшее образование в России*. 2017. № 5 (212). С. 105–112. URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1061> (дата обращения: 26.07.2022).
44. *Снегирева Л.В.* Возможности электронного обучения в реализации практико-ориентиро- ванного подхода в высшем профессиональном образовании // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2021. Т. 10. № 3 (36). С. 260–263. DOI: 10.26140/anip-2021-1003-0065
45. *Вельдина Ю.В., Вазаева О.А.* Использование социального сервиса “Wiki” в образователь- ном процессе вуза // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2021. № 10. С. 52–57. DOI: 10.20339/AM.10-21.052
46. *Лазорак О.В.* Коммуникативная компетенция как компонент гуманитарной направленно- сти личности // *Современные проблемы на- уки и образования*. 2020. № 2. DOI: 10.17513/ srpo.29736
47. *Рукавишников В.Н., Рыбакова Г.В.* Модель оптимизации процесса обучения с исполь- зованием электронных образовательных ресурсов // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 233–236. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35326163> дата обращения: 26.07.2022).
48. *Лунандина А.И.* Применение программы Rosetta Stone Advantage как составного эле- мента смешанного обучения в рамках освое- ния дисциплины «Иностранный язык» в вузе // *Международный научно-исследователь- ский журнал*. 2017. № 4-3 (58). С. 32–34. DOI: 10.23670/IRJ.2017.58.081
49. *Сарамаха С.И.* Информационно-коммуни- кативные технологии как инструмент эф- фективности обучения иностранному языку в рамках смешанного подхода // *Вестник пе- дагогических наук*. 2021. № 8. С. 65–71. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46859323> (дата обращения: 26.07.2022).
50. *Попова Т.П., Малинина И.А.* Использование онлайн-курса как компонента технологии смешанного обучения иностранным языкам в неязыковом вузе // *Педагогика и психоло- гия образования*. 2020. № 1. С. 125–145. DOI: 10.31862/2500-297X-2020-1-125-145
51. *Гобыш А.В.* Об особенностях встраивания онлайн-курсов по дисциплине «Матема- тический анализ» в учебный процесс вуза // *Преподаватель XXI век*. 2019. № 4-1. С. 119–131. URL: <http://prepodavatel-xxi.ru/>

sites/default/files/119131.pdf (дата обращения: 26.07.2022).

52. Алексеева Е.А., Бурякова С.Ю. Смешанное обучение иностранному языку с переходом в онлайн-формат: стратегии гибридизации и образовательные технологии // Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. 2020. № 4 (48). С. 75–87. DOI: 10.36622/VSTU.2020.26.79.001

Благодарности. Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект 22-28-00013 «Эффективность смешанных образовательных технологий в современном вузе».

Статья поступила в редакцию 28.04.22

Принята к публикации 21.07.22

References

1. Blinov, V.I, Sergeev, I.S. (2021). Models of Blended Learning in Vocational Education: Typology, Pedagogical Effectiveness, Implementation Conditions. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and Labor Market*. No. 1, pp. 4–25, doi: 10.24412/2307-4264-2021-01-04-25 (In Russ., abstract in Eng.).
2. Dziuban, C., Graham, C.R., Moskal, P.D. et al. (2018). Blended Learning: The New Normal and Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 15, no. 3. doi: 10.1186/s41239-017-0087-5
3. Graham, C.R. (2012). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In: Bonk, C.J. Graham, C.R. (Eds.). *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA : John Wiley & Sons, pp. 3-21. Available at: http://curtbonk.com/graham_intro.pdf (accessed 26.07.2022).
4. Oliver, M., Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-learning and Digital Media*. Vol. 2, issue 1, pp. 17-26, doi: 10.2304/elea.2005.2.1.17
5. Sharma, P. (2010). Blended Learning. *ELT Journal*. Vol. 64, issue 4, pp. 456-458, doi: 10.1093/elt/ccq043
6. Garrison, D.R., Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. *Internet and Higher Education*. Vol. 7, issue 2, pp. 95-105, doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001
7. Allen, I.E., Seaman, J. (2010). Class Differences: Online Education in the United States. Babson Park : Babson Survey Research Group; The Sloan Consortium, 30 p. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf> (accessed: 26.07.2022).
8. Staker, H., Horn, M.B. (2012). Classifying K-12 blended learning. Innosight Institute, 22 p. Available at: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf> (accessed: 26.07.2022).
9. Alammary, A., Sheard, J., Carbone, A. (2014). Blended Learning in Higher Education: Three Different Design Approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*. Vol. 30 (4), pp. 440-454, doi: 10.14742/ajet.693
10. Hu, L. (2016). Blended Learning: Beyond Technology to Pedagogical Structure Design. In: Cheung, S., Kwok, L., Shang, J., Wang, A., Kwan, R. (Eds.). *Blended Learning: Aligning Theory with Practices. ICBL 2016*. Lecture Notes in Computer Science. 2016. Vol. 9757. Springer, Cham, doi: 10.1007/978-3-319-41165-1_20
11. Brel, A.K., Tankabekyan, N.A., Zhoglo, E.N., Scladanovskaya, N.N., Donetskova, V.A. (2021). Blended Learning: Trends or Challenges in Education. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 2, p. 94, doi: 10.17513/spno.30759 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Pavlova, T.B. (2021). Digital Resources in Academic Teacher Activities in a Blended Learning Framework. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni*

- A.S. Pushkina = *Pushkin Leningrad State University Journal*. No. 2, pp. 442–460, doi: 10.35231/18186653_2021_2_442 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Antropova, O.N., Semikolenova, M.N., Rudakova, T.A., Polyakova, I.G. (2021). Researching the Practice of Distance Learning in Universities in a Pandemic. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* = *The World of Science, Culture and Education*. No. 1 (86), pp. 104–107, doi: 10.24412/1991-5497-2021-186-104-107 (In Russ., abstract in Eng.).
 14. Kosagovskaya, I.I., Volchkova, E.V., Madiyanova, V.V., Belaya, O.F. (2021). Challenges and Opportunities of Blended Learning in Medical Education. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie* = *Infectious Diseases: News, Opinions, Training*. No. 2, pp. 87–98, doi: 10.33029/2305-3496-2021-10-2-87-98 (In Russ., abstract in Eng.).
 15. Vertiyanova, A.S., Arzyutova, S.N., Ermoshina, M.A. (2021). Using the Technology of Blended Learning in Teaching Students from China English and Russian Languages. *Yazyk i kul'tura* = *Language and Culture*. No. 55, pp. 185–203, doi: 10.17223/19996195/55/12 (In Russ., abstract in Eng.).
 16. Makarova, E.V., Ivanova, E.A. (2021). Blended Learning Models in the Training of Language Students. *Filologicheskiiy klass* = *Philological Class*. Vol. 26 no. 3, pp. 222–230, doi: 10.51762/1FK-2021-26-03-19 (In Russ., abstract in Eng.).
 17. Tomakov V. I., Tomakov M. V., Lupandin V. V. (2021). Potential and Challenges of Implementing the “inverted Classroom” Technology in the Educational Process. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i pedagogika* = *Proceedings of the South-west State University. Series: Linguistics and Pedagogics*. Vol. 11, no. 2, pp. 98–110. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46176000> (accessed: 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
 18. Arsakhanova, G.A. (2021). Mixed Training in Medical Institutions of Higher Education. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika* = *Education Management Review*. Vol. 11, issue 4, pp. 99–108, doi: 10.25726/i2258-3306-3069-p (In Russ., abstract in Eng.).
 19. Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*. Vol. 63, pp. 564–569, doi: 10.1007/s11528-019-00375-5
 20. Andreeva, N.V. (2020). Pedagogy of Effective Blended Learning. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* = *Journal of Modern Foreign Psychology*. Vol. 9, no. 3, pp. 8–20, doi: 10.17759/jmfp.2020090301 (In Russ., abstract in Eng.).
 21. Blinov, V.I., Esenina, E.Yu., Sergeev, I.S. (2021). Models of Blended Learning: Organizational and Didactic Typology. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = *Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 5, pp. 44–64, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64 (In Russ., abstract in Eng.).
 22. Arlashkina, O.V. (2021). Features of the formation of students' learning experience in stream courses on the development of soft skills in the framework of mixed learning. *Vestnik pedagogicheskikh nauk* = *Bulletin of Pedagogical Sciences*. No. 2, pp. 16–22. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45695398> (accessed: 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
 23. Clement, M., Vandeput, L., Osaer, T. (2016). Blended Learning Design: A Shared Experience. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 228, pp. 582–586, doi: 10.1016/j.sbspro.2016.07.089
 24. Suartama, I.K., Setyosari, P., Sulthoni, S., Ulfa, S. (2019). Development of an Instructional Design Model for Mobile Blended Learning in Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. Vol. 14, no. 16, pp. 4–22, doi: 10.3991/ijet.v14i16.10633
 25. Boychenko, G.N., Kundozerova, L.I. (2016). Distributed Learning Process: Principles of Design and Implementation. *Otkrytoe obrazovanie* = *Open Education*. Vol. 20, no. 3, pp. 16–23, doi: 10.21686/1818-4243-2016-3-16-23 (In Russ., abstract in Eng.).

26. Pletyago, T.Y., Ostapenko, A.S., Antonova, S.N. (2019). Pedagogical Models of Blended Learning: On the Experience of Russian and Foreign Practice of Design and Implementation. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. Vol. 5, no. 21, pp. 113-130, doi: 10.17853/1994-5639-2019-5-113-130 (In Russ., abstract in Eng.).
27. Allen I. E., Seaman J. (2013). *Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, LLC. 47 p. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED541571.pdf> (accessed 26.07.2022).
28. Bonk, C.J., Graham, C.R. (2016). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeifer, 624 p. Available at: <https://books.google.ru/books?id=2u2TxK06PwUC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false/> (accessed 26.07.2022).
29. Grigorieva, I.V. (2020). Improving the Efficiency of the Educational Process Using Distance Learning Technologies (DLT) Based on the Learning Management Systems (LMS). *Gumanizatsiya obrazovaniya = Humanization of Education*. No. 5, pp. 73-84, doi: 10.24411/1029-3388-2020-10133 (In Russ., abstract in Eng.).
30. Babynina, L.S., Kartashova, L.V., Odegov, Y.G. (2021). Transforming Forms and Methods of Learning: Challenges and Opportunities. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova = Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. Vol. 18, no. 2 (116), pp. 90-98, doi: 10.21686/2413-2829-2021-2-90-98 (In Russ., abstract in Eng.).
31. Chamina O.G. (2020). Development of social and professional demand for a bachelor of linguistics in context of blended learning activities in higher education. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 3.. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29875> (accessed: 26.07.2022).
32. Nazarova, G.I., Nizamieva, L.R. (2020). Implementing Blended Learning Technologies in the Course of Foreign Language Professional Education at Higher Education Institutions. *Filologiya i kul'tura = Philology and Culture*. No. 2, pp. 236-241, doi: 10.26907/2074-0239-2020-60-2-236-241 (In Russ., abstract in Eng.).
33. Antonova, N.L., Merenkov, A.V. (2018). Flipped Learning in Higher Education: Problems and Contradictions. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 22, no. 2, pp. 237-247, doi: 10.15507/1991-9468.091.022.201802.237-247 (In Russ., abstract in Eng.).
34. Kolykhalova, O. (2018). Effects of Innovative Teaching Techniques on Students' Educational Motivation in Learning a Foreign Language (With Students of Non-linguistic Specialisations as an Example). *Vestnik Pravoslavnogo Sviato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Seriya IV: Pedagogika. Psikhologiya = St. Tikhon's University Review. Series IV: Pedagogy. Psychology*. No. 51, pp. 11-25, doi: 10.15382/sturIV201851.11-25 (In Russ., abstract in Eng.).
35. Nesterenko, V.G. (2020). Realization of Constructivism Theory in Realities of Blended Learning Environment. *Alma mater (Vestnik vysshei shkoly) = Alma Mater (Higher School Herald)*. No. 10, pp. 49-51, doi: 10.20339/AM.10-20.049 (In Russ., abstract in Eng.).
36. Margolis, A.A. (2018). What Kind of Blending Makes Blended Learning? *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. Vol. 23, no. 3, pp. 5-19, doi: 10.17759/pse.2018230301 (In Russ., abstract in Eng.).
37. Luchenkova, E.B., Shershneva, V.A. (2018). Possibilities of Blended learning in the Teaching of Mathematics to Students of Engineering Specialties. *Prespektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science & Education*. No. 4, pp. 66-71. Available at: https://pnojurnal.files.wordpress.com/2018/08/pdf_180410.pdf (accessed: 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
38. Ivankina, G.A. (2018). Influence of the Social and Educational Context on Changing the Paradigm of Foreign Language Teaching. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo*

- go universiteta. *Obrazovanie i pedagogicheskie nauki* = *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education and Teaching*. No. 1, pp. 39-44. Available at: http://www.vestnik-mslu.ru/Vest/1_790_2018.pdf (accessed: 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
39. Maslova, V.M. (2021). Development of a mixed format of training and development of the organization's personnel: a flexible educational tool. *Samoupravlenie [Self-government]*. No. 6, pp. 389-392. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47332491> (accessed 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
40. Drozdova, I.L. (2021). Using LMS MOODLE When Conducting Training Practice in Botany. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya* = *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. Vol. 10, no. 1, pp. 89-92, doi: 10.26140/anip-2021-1001-0021 (In Russ., abstract in Eng.).
41. Gruzдова, I.V., Emelyanova, T.V., Oshkina, A.A. (2021). Scientific and Methodological Support of Practical Training of Future Teachers in the Process of Production Practices. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya* = *World of Science. Pedagogy and Psychology*. No. 4, doi: 10.15862/07PDMN421 (In Russ., abstract in Eng.).
42. Polukhina, M.O., Valleа, E.E. (2018). Implementing Flipped Classroom using TED-ED. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki* = *Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences*. No. 3, pp. 122-132. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36421779> (accessed 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
43. Bogolepova, S.V., Malkova, N.V. (2017). Use of Learning Management Systems in Higher Education: Progress and Potential. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = *Higher Education in Russia*. No. 5 (212), pp. 105-112. Available at: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1061> (accessed 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
44. Snegireva L. V. (2021). E-Learning Practice-Oriented Approach in Higher Professional Education. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya* = *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. Vol. 10, no. 3, pp. 260-263, doi: 10.26140/anip-2021-1003-0065 (In Russ., abstract in Eng.).
45. Veldina, Yu.V., Vagaeva, O.A. (2021). Application of the Social Service Wiki in the Educational Process of University. *Alma mater (Vestnik vysshei shkoly)* = *Alma Mater (Higher School Herald)*. No.10, pp. 52-57, doi: 10.20339/AM.10-21.052 (In Russ., abstract in Eng.).
46. Lazorak, O.V. Communicative Competence as a Component of the Humanitarian Orientation of the Personality. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = *Modern Problems of Science and Education*. No. 2, doi: 10.17513/spno.29736 (In Russ., abstract in Eng.).
47. Rukavishnikova, V.N., Rybakova, G.V. (2018). Model of Optimizing the Training Process with the Use of Electronic Educational Resources. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya* = *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. Vol. 7, no. 2, pp. 233-236. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35326163> (accessed 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
48. Lupandina, A.I. (2017). Deployment of Rosetta Stone Advantage e-Learning Software as a Component of Blended Learning in Foreign Language Courses in Universities. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* = *International Research Journal*. No. 4-3, pp. 32-34, doi: 10.23670/IRJ.2017.58.081 (In Russ., abstract in Eng.).
49. Saramakha, S.I. (2021). Information and Communication Technologies as a Tool of Improvement the Effectiveness of Teaching Foreign Language in the Framework of Blended Learning. *Vestnik pedagogicheskikh nauk* = *Bulletin of Pedagogical Sciences*. No.8, pp. 65-71. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46859323> (accessed: 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).

50. Popova, T.P., Malinina, I.A. (2020). The Use of Online Course as Part of Blended Learning Technology in Teaching Foreign Languages at Non-Linguistic University. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya = Pedagogy and Psychology of Education*. No. 1, pp. 125-145, doi: 10.31862/2500-297X-2020-1-125-145 (In Russ., abstract in Eng.).
51. Gobysh, A.V. (2019). On Special Aspects of Online Mathematical Analysis Courses Integration into a University Educational Process. *Prepodavatel' XXI vek [Lecturer 21st century]*. No. 4-1, pp. 119-131. Available at: <http://prepodavatel-xxi.ru/sites/default/files/119131.pdf> (accessed 26.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
52. Alekseeva, E.A., Buryakova, S.Yu. (2020). Blended Foreign Language Learning with Increased Online Component: Hybridization Strategies and Educational Technologies. *Sovremennye lingvisticheskie i metodiko-didakticheskie issledovaniya = Scientific Journal Modern Linguistic and Methodical-and-Didactic Research*. No. 4, pp. 75-87, doi: 10.36622/VSTU.2020.26.79.001

Acknowledgement. The article has been prepared with financial support of the Russian Scientific Fund, project 22-28-00013 “Effectiveness of blended educational technologies in modern higher education institutions”.

*The paper was submitted 28.04.22
Accepted for publication 21.07.22*

Сведения для авторов

К публикации принимаются статьи с учетом профиля и рубрик журнала объемом до 0,8 а.л. (30 000 знаков), в отдельных случаях по согласованию с редакцией – до 1 а.л. (40 000 знаков).

Название файла со статьёй – фамилии и инициалы авторов. Таблицы, схемы и графики должны быть представлены в формате MS Word (с возможностью редактирования) и вставлены в текст статьи. Подписи к рисункам, графикам, диаграммам, таблицам должны быть продублированы на английском языке.

Рукопись должна включать следующую информацию *на русском и английском языках*:

- название статьи (не более шести-семи слов);
- сведения об авторах (ФИО полностью, ученое звание, ученая степень, должность, ORCID, Researcher ID, e-mail, название организации с указанием полного адреса и индекса);
- аннотация и ключевые слова (отразить цель работы, методы, основные результаты и выводы, объём – не менее 250–300 слов, или 20–25 строк); весь блок на английском языке должен быть прочитан и одобрен специалистом-лингвистом или носителем языка;
- литература (15–25 и более источников). Ссылки даются в порядке упоминания.

В целях расширения читательской аудитории и выхода в международное научно-образовательное пространство рекомендуется включать в список литературы (References) зарубежные источники. Важно: при оформлении References имена авторов должны указываться в оригинальной транскрипции (не транслитом!), а название источника – в том виде, в каком он был опубликован. Если источник имеет DOI, его следует указывать.

Если в статье имеется раздел «Благодарность» (Acknowledgement), то в англоязычной части статьи следует разместить его перевод на английский язык.

Рекомендуем перед отправкой рукописи в редакцию убедиться, что статья оформлена по нашим правилам.