

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.139>

**СУЩНОСТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЯВЛЕНИЯ: НА МАТЕРИАЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Научная статья

**Трофименко Т.В.<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-5038-2068;

<sup>1</sup> Курский государственный университет, Курск, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (tatiana.v.trofimenko[at]yandex.ru)

**Аннотация**

Статья посвящена анализу концепта смешанного обучения. Авторы используют методы концептуального и сравнительного анализа, категоризации, синтеза и моделирования. В статье приведен обзор литературы, раскрыта сущность смешанного обучения как педагогического феномена через его ключевые характеристики, сгруппированы существующие определения смешанного обучения. Также на основе проведенного анализа построена сущностно-содержательная модель данного явления. Авторы делают вывод о том, что наиболее эффективно смешанное обучение может быть организовано по модели интеграции, описанной ими в статье. Исследование призвано внести вклад в разработку теоретической и терминологической базы смешанного обучения, а также может служить базой для внедрения данной модели организации обучения на практике.

**Ключевые слова:** смешанное обучение, модель обучения, организация обучения, электронное обучение.

**ESSENCE AND CONTENT CHARACTERISTICS OF MIXED LEARNING AS A PEDAGOGICAL PHENOMENON: ON THE MATERIAL OF DOMESTIC AND FOREIGN STUDIES**

Research article

**Trofimenko T.V.<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup> ORCID : 0000-0001-5038-2068;

<sup>1</sup> Kursk State University, Kursk, Russian Federation

\* Corresponding author (tatiana.v.trofimenko[at]yandex.ru)

**Abstract**

The article is dedicated to the analysis of the concept of mixed learning. The authors use the methods of conceptual and comparative analysis, categorization, synthesis and modelling. The paper presents a literature review, discloses the essence of mixed learning as a pedagogical phenomenon through its key characteristics, groups the existing definitions of blended learning. Also on the basis of the analysis the essence and content model of this phenomenon is constructed. The authors conclude that blended learning can be most effectively organized according to the model of integration described by them in the article. The study is intended to contribute to the development of the theoretical and terminological basis of mixed learning, and can also serve as a basis for the implementation of this model of learning organization in practice.

**Keywords:** mixed learning, learning model, learning organization, e-learning.

**Введение**

Сегодня мир переживает эпоху четвертой промышленной революции, когда технологии размывают границы между физическими, цифровыми и биологическими мирами. Сфера образования подвергается трансформации как в России, так и за рубежом. Очевидно, что использование только лишь традиционных форм работы в школе сегодня не позволяют достичь высоких образовательных результатов. В связи с этим важным является вопрос внедрения в систему обучения школьников новых технологий, методов и моделей организации обучения, которые позволили бы повысить эффективность учебного процесса. Смешанное обучение, являясь синтезом традиционного обучения и обучения с применением компьютерных технологий, позволяет взять от них лучшее, делая учебный процесс персонализированным, дает обучающимся возможность самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и позволяет строить индивидуальную образовательную траекторию для каждого ученика. Актуальность исследования состоит в том, что на сегодняшний день существует противоречие между широким распространением разнообразных практик смешанного обучения и неразработанностью методических основ, необходимых для их эффективного внедрения в образовательный процесс массовой общеобразовательной школы. Теоретическая значимость работы заключается в том, что исследование способствует расширению методического знания о смешанном обучении, на основе анализа большого количества источников уточняет определение смешанного обучения и вносит вклад в разработку теоретических основ реализации смешанного обучения. Практическая значимость состоит в том, что результаты исследования могут содействовать обновлению содержания образовательных программ по курсу педагогики, повышению квалификации педагогических кадров, могут быть полезными при проведении дальнейших научных исследований по данной проблематике.

Цель данной статьи – проанализировать терминологическую базу и раскрыть сущность смешанного обучения как педагогического феномена и построить сущностно-содержательную модель данного явления.

Для достижения данной цели авторы отвечают на следующие исследовательские вопросы:

- Как изменился термин «смешанное обучение» с момента его возникновения до настоящего времени?
- Как можно сгруппировать эти определения исходя из ключевых характеристик смешанного обучения, выделенных различными авторами?
- Как можно уточнить определение смешанного обучения, исходя из предложенной сущностно-содержательной модели этого явления?

### **Методы и принципы исследования**

Методологической основой исследования выступил системный подход, в рамках которого мы рассматривали смешанное обучение как целостную систему, состоящую из совокупности взаимодействующих объектов, а также теории бихевиоризма, когнитивизма, конструктивизма и коннективизма.

Исследование проводилось на материале диссертаций, монографий, статей, материалов конференций, опубликованных по теме за последние 24 года в России и за рубежом.

В процессе исследования были использованы такие методы, как:

- анализ научной литературы по теме исследования с целью выявления степени изученности смешанного обучения как педагогического феномена;
- понятийный анализ, в ходе которого мы изучили понятие «смешанное обучения» в трактовке различных авторов и проследили эволюцию данного термина;
- сравнительный анализ и категоризация понятий смешанного обучения с целью выявления сходства и различия трактовок понятия «смешанное обучение»;
- моделирование, целью которого было построение сущностно-содержательной модели смешанного обучения;
- синтез, в результате которого мы смогли уточнить понятие «смешанное обучение» на основе изучения массива терминов.

### **Основные результаты**

Проблема смешанного обучения как педагогического явления изучалась как зарубежными, так и отечественными исследователями. Определение понятия «смешанное обучение» менялось на протяжении времени. Stefan Hrastinski отмечает, что в англоязычном сегменте наиболее часто авторы ссылаются на определения, данные Garrison and Kanuka (процитировано 3116 раз согласно базе Google Scholar), Graham (процитировано 2149 раз согласно базе Google Scholar) и Allen and Seaman (процитировано 988 раз согласно базе Google Scholar) [12]. Н.В. Андреева отмечает, что в России чаще всего используется определение, данное Staker Н. Horn М [19]. В процессе изучения статей, монографий, диссертаций и специализированных интернет-ресурсов нами было найдено тридцать восемь определений данного понятия.

Проанализировав определения, мы можем отметить, что некоторые ученые под смешанным обучением подразумевали смешивание /комбинацию/ сочетание режимов преподавания [6], [18] моделей обучения и преподавания [17], методов обучения [6], различных аспектов и подходов к обучению [21], учебных сред [16], форматов обучения [4], форм обучения [2]. Большинство исследователей определяет смешанное обучение как гибридный очного и онлайн обучения. Некоторые ученые на этом останавливаются, другие же расширяют определение, справедливо полагая, что, просто добавив компьютерные технологии в традиционный класс, педагог не сможет качественно изменить образовательный процесс. Так, в определениях появляется уточнение, что эта комбинация должна быть оптимальной [9], продуманной [10], сочетать преимущества как очного, так и электронного обучения [14]. В некоторых определениях появляется слово «интеграция» [10], [11], [15], [20], которое дает понять, что для внедрения смешанного обучения необходимо, чтобы очный и онлайн компонент были неразрывно связаны и служили продолжением друг друга. Кроме того, часть исследователей добавляет, что смешанное обучение дает учащимся возможность учиться в своем темпе [8], [21].

Нет единого мнения и о том, к чему следует отнести смешанное обучение: различные исследователи относят его к программам [18], методам [9], обучающим системам [21], образовательным подходам [1], [5], [10], [21] системам преподавания [3], [7], педагогическим технологиям [5]. Мы придерживаемся точки зрения, в соответствии с которой смешанное обучение является более глобальным феноменом в образовании и потому его следует отнести к моделям организации обучения: в его основе лежат теории бихевиоризма, когнитивизма, конструктивизма и коннективизма, которые влияют на цели, методы, средства и результаты обучения, а в связи с тем, что смешанное обучение значительно отличается от традиционного, следует уделить особое внимание его организационным аспектам. Так, учет принципов бихевиористского подхода предопределяет использование различных тренажеров в тех случаях, когда требуется либо механическое запоминание чего-либо (например, новые слова при обучении иностранному языку), либо отработка какого-либо навыка до автоматизма. Идеи и принципы теории когнитивизма в смешанном обучении, как правило, применяется на этапе дизайна курса, так как характеристики когнитивного развития влияют на определение уровня сложности учебных задач, их формат учебных ресурсов и планирование учебной деятельности, учитываются при проектировании педагогического общения между всеми участниками образовательного процесса и при организации обратной связи. Опора на идеи конструктивизма при построении смешанного курса подразумевает использование различных цифровых инструментов, позволяющих создавать контекст, стимулирующий интерес учащихся к обучению и позволяющий им активно конструировать знания. Знание основ коннективизма позволяет педагогу использовать преимущества коллаборативного обучения, научить обучающихся работать с информацией и ориентироваться в информационных потоках, а также принимать решения. Цель смешанного обучения – при помощи синтеза очного и онлайн-компонентов создать условия для развития когнитивных способностей ученика, при которых

учащийся, будучи активным субъектом обучения, сможет учиться в удобном темпе, выполняя задания онлайн, при этом время очных занятий можно использовать для парной и групповой работы, таким образом позволяя ученику развиваться в сотрудничестве с педагогом и другими учащимися.

С. R. Graham отмечает, что большинство исследователей рассматривает смешанное обучение через одну из трех призм: модальности (определения, которые фокусируются на смешивании онлайн и оффлайн режимов обучения), медиа (определения, ставящие во главу угла цифровые технологии и инструменты, используемые в процессе обучения), и метода (определения, которые строятся вокруг педагогических стратегий и практик обучения) [21].

А.П. Исакович вслед за Ю. С. Васильевой, Е. В. Родионовой и Н. В. Чичериной, делит определения смешанного обучения на две группы: определения первой группы рассматривают смешанное обучение как сочетание технологических элементов обучения (очное обучение + онлайн-обучение, очное обучение + компьютерно-опосредованное («computer-mediated») обучение, очное обучение + компьютерное обучение («computer-assisted language learning»), очное обучение + техническое устройство, очное обучение + электронное обучение, очное обучение + электронное обучение + самостоятельное обучение, очное обучение + онлайн-обучение + виртуальное образовательное пространство, очное обучение + дистанционное обучение + самообучение, очное обучение + дистанционное обучение + автономное обучение). Определения, сочетающие в себе три компонента, она называет переходными от определений вида «очное обучение + технология» к определениям, которые обращают внимание на содержательный аспект смешанного обучения, так как в них появляется компонент самообразования. Что же касается второй группы определений смешанного обучения, то в них она выделяет такие аспекты, как «самостоятельный выбор», «лично значимое обучение», «интегрированный учебный опыт», «синергия», «учебная самостоятельность», «самостоятельные обучающиеся», «рефлексия» [13].

Wei Zhang исходя из изученных определений смешанного обучения предлагает четыре обобщающих трактовки данного понятия:

- смешанное обучение как смесь моделей обучения на базе веб-технологий;
- смесь различных педагогических подходов (конструктивизм, коннективизм, бихевиоризм, когнитивизм);
- комбинация любой обучающей технологии и обучения лицом к лицу;
- комбинация обучающей технологии и реальных рабочих заданий [21].

Проанализировав классификации определений смешанного обучения, приведенные нами выше, мы обратили внимание, что в качестве оснований для группировки большинство исследователей приводят различные варианты смешивания компонентов обучения. По нашему мнению, такой подход не позволяет в полной мере проанализировать сущность смешанного обучения как подхода, призванного повысить эффективность обучения. По нашему мнению, приведенные выше определения позволяют рассмотреть смешанное обучение с процессуальной (описание процесса обучения) и целевой (описание результата, который оно помогает достичь), точек зрения. Таким образом, мы можем предложить следующие группы определений:

В определении есть указание на эффективность, оптимизацию обучения/преподавания/учения. Данная группа была выделена нами в связи с тем, что большое количество авторов в качестве цели применения смешанного обучения выделяют ускорение и упрощение процесса обучения, облегчение усвоения знаний, их упрочение.

В определении есть указание на персонализацию. Данная группа близка ко второй группе определений смешанного обучения, выделенной А.П. Исакович, данную с учетом содержательных аспектов обучения. При этом персонализация может касаться как целей и результатов обучения, так и процесса обучения;

В определении делается акцент на смешивание либо двух режимов - традиционного и онлайн, либо разных методов преподавания и учения, либо и одного, и второго вместе. В качестве исходной идеи для выделения данной группы определений мы использовали рассмотрение смешанного обучения через группы модальности, предложенные С. R. Graham, а также классификации, разработанной Wei Zhang. При этом процессуальный компонент было решено проанализировать на предмет того, приводит ли смешивание различных компонентов обучения к качественным изменениям учебного процесса. Таким образом, в этой группе определений было выделено три подгруппы: вариация (смешанное обучение не меняет традиционное обучение, меняются лишь средства обучения, при этом нет персонализации и роста эффективности), кооперация (смешанное обучение приращивает традиционное обучение новыми возможностями за счет технических средств, становится персонализированным, при этом рост эффективности достигается не всегда), интеграция (смешанное обучение меняет традиционное обучение, интеграция его компонентов обеспечивает персонализацию обучения и рост его эффективности). Представим сущностно-содержательную модель смешанного обучения, построенную на основе проведенного анализа терминологической базы этого понятия (см. рисунок 1):

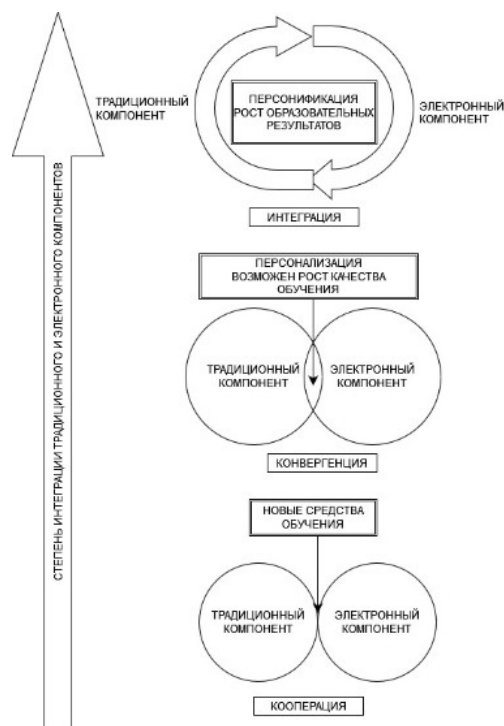


Рисунок 1 - Сущностно-содержательная модель смешанного обучения  
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.139.1>

На основе анализа массива терминов и составленной нами сущностно-содержательной модели попытаемся сформулировать определение смешанного обучения, которое учитывает трактовки этого понятия, существующие на данный момент: смешанное обучение – это образовательная модель, представляющая собой интеграцию очного и электронного обучения и обеспечивающая приращение эффективности обучения за счет его персонализации.

### Заключение

Подводя итог вышесказанному, мы можем сделать ряд выводов. Термин «смешанное обучение», зародившийся на рубеже XX и XXI веков, за время своей эволюции претерпел ряд изменений. Так, если в начале XXI века под смешанным обучением подразумевали смешение не только режимов обучения, но и методов, средств доставки информации, на сегодняшний день данный термин рассматривается как синтез традиционного и электронного обучения.

Содержательный анализ определений позволил выделить две макрогруппы определений, которые фокусируются на целевом или процессуальном компоненте педагогического процесса. При этом в целевом компоненте можно выделить две подгруппы (фокус на персонализацию и фокус на рост образовательных результатов), а процессуальный компонент можно разделить на три подгруппы в зависимости от степени взаимодействия традиционного и онлайн обучения: конвергенция, кооперация, интеграция. Группа определений «конвергенция» рассматривает смешанное обучение как сближение традиционного и электронного обучения, при этом педагогический процесс не претерпевает фундаментальных изменений, как правило, такой подход к смешанному обучению на практике обозначает использование большего количества информационных технологий как в классе, так и в рамках домашней работы. Группа определений «кооперация» рассматривает смешанное обучение как пересечение традиционного и электронного обучения, что означает начало перестройки учебного процесса, приводя к персонализации обучения и, как следствие, к повышению его качества. Наконец, группа определений «интеграция» подразумевает глубокую перестройку всего процесса обучения, когда электронный и традиционный компоненты являются неотъемлемой частью и продолжением друг друга. Смешанное обучение, организованное по модели «интеграция», позволяет персонализировать образование, повысить его эффективность.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Андреева Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения / Н.В. Андреева // Современная зарубежная психология. — 2020. — Т. 9. — № 3. — С. 8–20.

2. Евсева А.М. Смешанное обучение как форма организации учебного процесса по иностранному языку в техническом вузе / А.М. Евсева // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2015. — № 1. — С. 175-175.
3. Медведева М.С. Формирование готовности будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.01 : защищена 2015-04-13 : утв. 2015-10-19 / Медведева Марина Сергеевна. — Нижний Новгород: 2015.— 219 с.
4. Мишота И.Ю. Использование средств информатизации образования как фактор интеграции методов обучения иностранным языкам : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 : защищена 2013-04-22 : утв. 2013-11-14 / Мишота Ирина Юрьевна. — Москва: 2013.— 144 с.
5. Москвин К.М. Смешанное обучение как комплексное условие профилизации общего образования : на примере образовательного кластера ЮФО : дис. ...канд. пед. наук : 5.8.1 : защищена 2022-02-14 : утв. 2022-08-17 / Москвин Константин Михайлович. — Ростов-на-Дону: 2022.— 211 с.
6. Фандей В.А. Теоретико-прагматические основы использования формы смешанного обучения иностранному (английскому) языку в языковом вузе : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 : защищена 2012-02-07 : утв. 2012-09-13 / Фандей Виктория Александровна. — Москва: 2012.— 214 с.
7. Чередилина М.Ю. К теории смешанного обучения / М.Ю. Чередилина // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. — 2016. — № 4 (36). — С. 325–330.
8. Bonk C.J. Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs / C.J. Bonk, C.R. Graham. — San Francisco: Pfeiffer, 2004. — 624 p.
9. Dziuban C.D. Blended Learning / C.D. Dziuban, J.L. Hartman, P.D. Moskal // Blended Learning. Educause Center for Applied Research: Research Bulletin. — 2004. — № 7. — P. 1-12.
10. Garrison D.R. Internet and Higher Education / D.R. Garrison , H. Kanuka. — 2004. — DOI: 0.1016/j.iheduc.2004.02.001.
11. Garrison D.R. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines / D.R. Garrison, N.D. Vaughan. — San Francisco: Jossey-Bass, 2008. — 272 p.
12. Hrastinski S. What Do We Mean by Blended Learning? / S. Hrastinski // TechTrends. — 2019. — № 63. — P. 564–569.
13. Isakovich A.P. Interpretation of the term “blended learning” from the perspective of the technological and content-related approaches: A theoretical review / A.P. Isakovich // Theory and Methods of Teaching and Upbringing. — 2023. — Vol. 8. Iss. 6. — P. 589-598.
14. Kekang H. New Developments in Educational Technology Theories from the Perspective of Blended Learning / H. Kekang // China Educational Technology. — 2004. — № 3. — P. 5-10.
15. Klink M. The use of interaction methods in a blended learning environment : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 5.8.1 : defense of the thesis 2006-01-16 : approved 2006-07-27 / M. Klink. — Enschede: 2006.— 185 p.
16. Кузнецова Н.Ю. Смешанное обучение как новый тренд современного преподавания английского языка / Н.Ю. Кузнецова, А.Г. Кольер // Язык и культура в двуязычном образовательном пространстве. — 2015. — № 1. — С. 235-241.
17. Procter C. Blended learning in practice / C. Procter. — 2003 — URL: <https://ece.salford.ac.uk/proceedings/2003> (accessed: 27.07.2024)
18. Singh H. Achieving Success with Blended Learning / H. Singh, C. Reed. — 2001 — URL: <http://facilitateadultlearning.pbworks.com/f/blendedlearning.pdf> (accessed: 27.08.2024)
19. Staker H. Classifying K-12 blended learning / H. Staker, M.B. Horn. — Mountain View: Innosight Institute, 2012. — 22 p.
20. Yigit T. Evaluation of Blended Learning Approach in Computer Engineering Education / T. Yigit // Procedia – Social and Behavioral Sciences. — 2014. — Vol. 141. — P. 807-812.
21. Zhang W. Review of Blended Learning Definitions / W. Zhang. — 2021 — URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iseems-21/125959642> (accessed: 27.08.2024)

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Andreeva N.V. Pedagogika effektivnogo smeshannogo obuchenija [Pedagogy of effective blended learning] / N.V. Andreeva // Sovremennaja zarubezhnaja psihologija [Modern Foreign Psychology]. — 2020. — Vol. 9. — № 3. — P. 8–20. [in Russian]
2. Evseeva A.M. Smeshannoe obuchenie kak forma organizatsii uchebnogo protsessa po inostrannomu jazyku v tehničeskom vuze [Blended learning as a form of organization of the educational process in a foreign language at a technical university] / A.M. Evseeva // Nauchnoe obozrenie. Pedagogičeskie nauki [Scientific Review. Pedagogical Sciences]. — 2015. — № 1. — P. 175-175. [in Russian]
3. Medvedeva M.S. Formirovanie gotovnosti buduschih uchitelej k rabote v uslovijah smeshannogo obuchenija [Formation of the readiness of future teachers to work in a blended learning environment] : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 13.00.01 : defense of the thesis 2015-04-13 : approved 2015-10-19 / Medvedeva Marina Sergeevna. — Nizhnij Novgorod: 2015.— 219 p. [in Russian]
4. Mishota I. Ju. Ispol'zovanie sredstv informatizatsii obrazovanija kak faktor integratsii metodov obuchenija inostrannym jazykam [The use of educational informatization tools as a factor in the integration of foreign language teaching methods] : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 13.00.02 : defense of the thesis 2013-04-22 : approved 2013-11-14 / Mishota Irina Yurievna. — Moscow: 2013.— 144 p. [in Russian]
5. Moskvina K.M. Smeshannoe obuchenie kak kompleksnoe uslovie profilizatsii obščego obrazovanija : na primere obrazovatel'nogo klastera JuFO [Blended learning as a complex condition for the profile of general education : on the example

of the educational cluster of the Southern Federal District] : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 5.8.1 : defense of the thesis 2022-02-14 : approved 2022-08-17 / Moskvina Konstantin Mikhailovich. — Rostov-na-Donu: 2022.— 211 p. [in Russian]

6. Fandey V.A. Teoretiko-pragmaticheskie osnovy ispol'zovaniya formy smeshannogo obucheniya inostrannomu (anglijskomu) jazyku v jazykovom vuze [Theoretical and pragmatic foundations of the use of a form of blended learning in a foreign language (English) language in a language university] : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 13.00.02 : defense of the thesis 2012-02-07 : approved 2012-09-13 / Fandey Victoria Alexandrovna. — Moskva: 2012.— 214 p. [in Russian]

7. Cheredilina M.Ju. K teorii smeshannogo obucheniya [Towards the theory of blended learning] / M.Ju. Cheredilina // *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa* [Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Institute of Business]. — 2016. — № 4 (36). — P. 325–330. [in Russian]

8. Bonk C.J. Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs / C.J. Bonk, C.R. Graham. — San Francisco: Pfeiffer, 2004. — 624 p.

9. Dziuban C.D. Blended Learning / C.D. Dziuban, J.L. Hartman, P.D. Moskal // *Blended Learning*. Educause Center for Applied Research: Research Bulletin. — 2004. — № 7. — P. 1-12.

10. Garrison D.R. Internet and Higher Education / D.R. Garrison , H. Kanuka. — 2004. — DOI: 0.1016/j.iheduc.2004.02.001.

11. Garrison D.R. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines / D.R. Garrison, N.D. Vaughan. — San Francisco: Jossey-Bass, 2008. — 272 p.

12. Hrastinski S. What Do We Mean by Blended Learning? / S. Hrastinski // *TechTrends*. — 2019. — № 63. — P. 564–569.

13. Isakovich A.P. Interpretation of the term “blended learning” from the perspective of the technological and content-related approaches: A theoretical review / A.P. Isakovich // *Theory and Methods of Teaching and Upbringing*. — 2023. — Vol. 8. Iss. 6. — P. 589-598.

14. Kekang H. New Developments in Educational Technology Theories from the Perspective of Blended Learning / H. Kekang // *China Educational Technology*. — 2004. — № 3. — P. 5-10.

15. Klink M. The use of interaction methods in a blended learning environment : dis....of PhD in Social and Human Sciences : 5.8.1 : defense of the thesis 2006-01-16 : approved 2006-07-27 / M. Klink. — Enschede: 2006.— 185 p.

16. Kuznetsova N.Ju. Smeshannoe obuchenie kak novyj trend sovremennogo prepodavaniya anglijskogo jazyka [Blended learning as the new trend of modern EFL teaching] / N.Ju. Kuznetsova, A.G. Kol'er // *Jazyk i kul'tura v dvujazychnom obrazovatel'nom prostranstve* [Language and culture in the bilingual educational space]. — 2015. — № 1. — P. 235-241. [in Russian]

17. Procter C. Blended learning in practice / C. Procter. — 2003 — URL: <https://ece.salford.ac.uk/proceedings/2003> (accessed: 27.07.2024)

18. Singh H. Achieving Success with Blended Learning / H. Singh, C. Reed. — 2001 — URL: <http://facilitateadultlearning.pbworks.com/f/blendedlearning.pdf> (accessed: 27.08.2024)

19. Staker H. Classifying K-12 blended learning / H. Staker, M.B. Horn. — Mountain View: Innosight Institute, 2012. — 22 p.

20. Yigit T. Evaluation of Blended Learning Approach in Computer Engineering Education / T. Yigit // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. — 2014. — Vol. 141. — P. 807-812.

21. Zhang W. Review of Blended Learning Definitions / W. Zhang. — 2021 — URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/isemss-21/125959642> (accessed: 27.08.2024)