

Б.А. Жетписбаева, А.С. Изотова\*, Д.В. Дьяков, М.Д. Байбек

*Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан  
(\*Корреспондирующий автор. E-mail: aikerimizat@mail.ru)*

## **Проблема понимания моделей смешанного обучения и связанных с ними дидактических условий**

В статье рассмотрена проблема типологии моделей смешанного обучения, требующего определенных дидактических условий. В связи с этим проанализированы различные подходы классификации моделей смешанного обучения, определения его дидактической природы в американской, европейской и российской научной литературе. Предложен критический взгляд на исследовательский опыт моделирования смешанного обучения, толкования понятий «дидактические условия» и «организационно-дидактическая модель». Целью настоящей статьи является анализ научного понимания типологии моделей смешанного обучения и связанных с ним дидактических условий. Это обусловило применение методов сравнительного анализа и обобщения. Результаты исследования показывают, что в научной литературе закрепилось представление о дидактической природе смешанного обучения, объединяющего технологическое и педагогическое начала. Смешанное обучение требует развитую электронную информационную среду, содержащую качественный и разноплановый контент, способную формировать индивидуальную траекторию обучения, обеспечивать личное виртуальное образовательное пространство, осуществлять учёт и контроль учебных достижений студентов. А также видоизменяется дидактическая роль преподавателя, который не может обойтись без уверенных ИТ-компетенций. На него возлагаются обязанности формировать контент образовательной программы, укреплять индивидуальный подход в обучении, управлять планированием обучения. Существующие попытки классифицировать модели смешанного обучения носят, как правило, незавершенный характер и сводятся к выявлению комплекса критериев моделирования. В качестве иллюстрации приведены примеры оптимальных решений проблемы моделирования и дифференциации дидактических условий, показано их влияние на роль педагога и требования к цифровой образовательной среде.

*Ключевые слова:* смешанное обучение, дидактические условия, модель, типология, цифровые технологии, автономное обучение, иностранный язык, классификация.

### *Введение*

Современное экспертное сообщество на протяжении десяти последних лет активно обсуждает проблему возрастающей роли цифровых технологий в системе высшего образования. В результате этого был сформирован нарратив постепенного доминирования дистанционных форм обучения над традиционными. Появились даже сторонники тотального перехода образования на онлайн обучение. К счастью, пандемический опыт показал ущербность подобных представлений и заставил задуматься над новыми решениями обеспечения качества обучения. На этом фоне стала усиливаться позиция тех, кто придерживался идеи смешанного обучения, соединившего сильные стороны традиционного и электронного форматов [1; 166]. Оказались правы исследователи, которые утверждали неизбежность смешанного обучения еще в начале 2000-х годов [2; 8]. Суть полемики, которую они начали, была связана, с одной стороны, с преимуществами смешанного обучения, с другой — дидактическими условиями для его развития. Поэтому цель данной статьи — проанализировать научное понимание типологии моделей смешанного обучения и связанных с ним дидактических условий.

### *Методы и материалы*

В рамках данного исследования анализировались различные типологии смешанного обучения в их взаимосвязи с дидактическими принципами. В сопоставительном контексте представлены точки зрения зарубежных исследователей. Указанная цель статьи обусловила применение методов сравнительного анализа и обобщения.

### *Результаты и их обсуждение*

1) В полемической литературе закрепилось эмпирическое представление о дидактической природе смешанного обучения, которое не является тождественным понятию дистанционного обучения.

Дифференциальным признаком смешанного обучения считают сопряжение технологического и педагогического в процессе обучения.

2) Мировой опыт смешанного обучения позволяет выделить порядка 20 моделей, которые до сих пор не подлежали серьезному типологическому анализу.

3) Существующие попытки создать типологию моделей основываются преимущественно на эмпирическом и функциональном подходах, которые ограничиваются выявлением критериев моделирования смешанного обучения.

4) Организационно-дидактическая природа смешанного обучения позволяет экспертам формировать различные модели, которые нуждаются в типологическом анализе.

5) Дидактические условия смешанного обучения обусловлены технологическим развитием образовательной среды, в которой преобладают электронный компонент и установка на самообучение и самооценку результатов.

6) Организационно-дидактическая модель способствует реализации базового принципа субъектно-субъектных отношений в процессе обучения.

Говоря о преимуществах смешанного обучения, важно установить его главное отличие от дистанционного. В научной литературе дифференциация этих форматов сводится к соотношению аудиторного и виртуального обучения. На деле отличие значительно глубже. Оно заключается в организационно-дидактической плоскости, которая определяет сочетание традиционного и электронного компонентов, а также видоизменяет привычную роль преподавателя [3; 174]. Кроме того, смешанное обучение требует сосредоточиться на сопряжении технологического и педагогического в процессе обучения [4; 30]. Эта особенность позволяет некоторым экспертам считать дистанционное обучение одной из моделей смешанного обучения [5; 68].

Противниками такого определения выступают приверженцы организационно-дидактических представлений о природе смешанного обучения [6; 68]. По их мнению, смешанное обучение не следует рассматривать как бинарное сочетание контактного и дистанционного форматов. Его структура трична: помимо этих двух организационных способов, оно включает также автономное обучение с использованием электронного ресурса [7; 22]. Другими словами, смешанное обучение может пониматься как модель, в которой обучение строится одновременно на сочетании компьютерных технологий и преподавателя, применяющего активные очные и дистанционные формы, синхронные и асинхронные форматы работы. В этом заключается педагогическая специфика смешанного обучения, его дидактическая природа.

Собственно это и определяет преимущества смешанного обучения, применимое на всех уровнях образования, повышающее возможности индивидуального подхода и самообразования. Это создаёт необходимые условия для трансформации обучающегося из объекта в субъект, приобретения им так называемого «интегрированного учебного опыта» [8; 5].

Понимание базовых дефиниций смешанного обучения позволяет обратиться к проблеме его вариативности, которое в экспертной литературе обозначается как модель [9; 146]. Большое распространение получила мысль о том, что смешанное обучение и есть монолитная модель организации образовательного процесса [10; 207]. Наряду с этим, существует противоположное убеждение о модельной представленности смешанного обучения в мировой образовательной практике [11; 174]. Выборочный анализ таких трудов позволяет говорить о существовании порядка 20 организационно-дидактических моделей, которые до сих пор не подлежали серьезному типологическому анализу [12; 88]. Имея эмпирическую природу, они различаются по признакам «соотношения традиционной формы обучения с электронной и степени самостоятельности обучающихся при освоении учебного материала и выборе разделов для самостоятельного изучения». Например, модель «Rotation» предполагает сочетание онлайн обучения с традиционными методами по расписанию; модель «Flex» предусматривает гибкий индивидуальный график, в котором онлайн обучение преобладает; модель «A La Carte» сочетает онлайн и оффлайн курсы по усмотрению обучающегося; модель «Enriched Virtual» допускает автономное обучение [13; 112].

Первые попытки классифицировать модели принадлежат С. Консортиум, который выделил 3 модели, исходя из соотношения времени очного общения и работы в сети [14; 115]. Американские исследователи Х. Стейкер и М. Хорн указали шесть моделей с опорой на эмпирический принцип, учитывающий соотношение традиционных и электронных компонентов, а также степень самостоятельности обучающихся в выборе материалов и разделов курса [8; 5]. Например, модель «Face-to-face» («лицом

к лицу»), где преподаватель в традиционной учебной обстановке в аудитории использует онлайн обучение в качестве рекомендаций, корректировки или дополнительного обучения; «Rotation model» («модель ротации») студенты перемещаются и онлайн обучение сменяется обучением в аудитории, и, наоборот; «Flex» («гибкая модель»), в которой учебная программа предоставляется в основном через онлайн платформу, а преподаватели обеспечивают поддержку на месте; «Online lab» («онлайн лаборатория»), занятие проводится в аудитории или компьютерном классе; «Self-blend» («самосмешение»), в которой учащиеся сами выбирают, какие курсы они будут проходить онлайн в дополнение к предложениям своих занятий; «Online driver» занятия, курсы в основном проводятся онлайн, а аудиторные занятия являются дополнительными, обязательным является регулярная сдача контрольных точек. Особенностью данной типологии являются её дидактическая направленность и ориентированность на среднюю систему образования. В то же время эта типология вызвала большой интерес в среде экспертов, многие из которых пытались нарастить её собственными моделями. Это сделало типологию Х. Стейкера и М. Хорна эталонной среди зарубежных экспертов.

Стремление классифицировать модели смешанного обучения привели к формированию разных исследовательских подходов. В основу одного из них лег упомянутый выше эмпирический принцип Х. Стейкера и М. Хорна, другой подход был построен по мере практического освоения новых вариантов смешанного обучения и их описания в научной литературе. Одним из ярких примеров этого является работа российских исследователей И.Н. Семеновой и А.В. Слепухина, которые предложили дидактических конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе [6; 68]. По мнению авторов, для самостоятельного моделирования достаточно использовать 12 критериев. Аналогичную логику использовал другой российский учёный В.А. Фандей, который предложил свой комплекс критериев и на их основе представил три модели: «поддерживающую», «замещающую», «модель электронно-образовательного центра» [14; 115]. В коллективной работе Т.Ю. Плетяго, А.С. Остапенко, С.Н. Антоновой выделяются 4 уровня базовых компонентов смешанного обучения: внедрение онлайн курсов в образовательные программы; использование ИКТ; синхронное ИТ-асинхронное обучение/преподавание; изменение системы обучения [13; 112]. Справедливо используя функциональный подход, авторы вместе с тем ограничились описанием критериев, которые, как и в других указанных выше трудах, могли стать основанием для создания типологии моделей.

Пожалуй, решению этой проблемы способствует авторская типология другой группы российских исследователей В.И. Блинова, Е.Ю. Есениной, И.С. Сергеева [15; 44]. Опираясь на предыдущий экспертный опыт, они предлагают организационно-дидактическую типологию моделей, ориентированную на тех «работников организации образования, от которых реально зависит выбор той или иной модели учебного процесса» [15; 55]. В основу типологии положен критерий интеграции смешанного обучения. Он предстаёт в четырёх модификациях: уровень учебного плана; уровень учебного предмета; уровень раздела или темы; уровень технологии обучения. В качестве дополнительных критериев выступают субъект смешанного обучения; соотношение компонентов смешанного обучения; последовательность этапов смешанного обучения в парадигме «изучение нового материала–закрепление–контроль».

Интересной, на наш взгляд, является понимание модели смешанного обучения, которая есть «категория, промежуточная между более широкой формой организации образовательного процесса и более узкой методикой или методической схемой, которые могут быть различными в рамках одной и той же модели смешанного обучения» [15; 56].

В их понимании сопряженность должна стать основным квалификационным фактором и отразиться на понятийном уровне. С учётом этого авторы предлагают типологию из 12 моделей, которые отражают большинство моделей, описанных в современной научной литературе. Представленные в типологии модели дифференцируются с точки зрения содержания («смешанный учебный план»), субъектности («автономный индивидуальный учебный план») и этапности обучения («перевернутый класс»). Кроме того, проявляется характер дидактического компонента и его частичное присутствие в электронном пространстве обучения. Данный опыт систематизации, безусловно, может быть использован как организаторами обучения, так и разработчиками цифровых ресурсов.

Считаем вполне справедливой мысль о сопряженности смешанного обучения с дидактическими принципами. В современной экспертной литературе эта проблема рассматривается в контексте дидактических условиях обучения [16; 10]. Одни исследователи считают их обстоятельствами педагогического процесса, [17; 5], другие — обучающими процедурами [18; 13]. Но и в том, и другом случае

признается, что дидактические условия сочетают содержание, формы, методы и средства обучения, направленные на эффективное решение академических задач.

Наблюдается общность представлений экспертов в понимании сути смешанного обучения, которое имеет гибридную природу, совмещает традиционный и электронный форматы. Используя различные понятийные маркеры от метода до технологии, эксперты признают системообразующий характер смешанного обучения. В качестве определяющего признака отмечается студентоцентрированность. Необходимо подчеркнуть, что целевая установка метода смешанного обучения связана с формированием у студента навыков самообучаемости, самоорганизации, культуры поиска информации. Развитие смешанного обучения в системе образования повлечет качественную трансформацию академической роли преподавателя, политики в области методического обеспечения и организации учебного процесса, в целом.

Кроме того, эксперты совпадают во мнении о том, что успешное развитие смешанного обучения во многом зависит от ресурсных условий в учебном заведении, которое должно быть обеспечено соответствующей цифровой инфраструктурой, контентом, IT-персоналом. При этом важным свойством дидактических условий признается их подвижность, обусловленная уровнем доступности ресурсов обучения и академическими ожиданиями общества. Европейские исследователи доказали прямую связь между темпами развития технологических изменений в информационной сфере и модернизацией образования [19; 2; 20; 9]. В этом же контексте рассматривается развитие смешанного обучения, предусматривающего, как уже отмечалось, сочетание традиционного и электронного форматов.

Подвижность дидактических условий может быть связана с краткосрочными задачами педагога по отбору учебного материала, вовлечению обучающихся в активную деятельность, формированию у них информационных компетенций. Так, исследователь С.В. Волкова считает, что для активизации познавательной деятельности обучающихся необходимо создавать дидактические условия, направленные на развитие творческого диалога субъектов учебного процесса [18; 13]. По мнению Е.А. Ложаквой, дидактические условия должны развивать у обучающихся неформальные информационные компетенции: «для этого важно использовать тренажёры, компьютерные программы, виртуальные платформы, автоматизированные системы оценки знаний» [17; 6]. Иначе говоря, дидактические условия должны включать арсенал электронных продуктов, которые могут приобретаться или разрабатываться самими педагогами.

В экспертной среде сложилось конкретное представление о дидактических функциях электронных продуктов, используемых при смешанном обучении. Во-первых, в арсенале обучающегося должны находиться электронные разработки разного формата: текстовые, графические, звуковые, мультимедийные. Во-вторых, обучающийся должен иметь возможность манипулировать объектами: изменять их параметры, переводить из одной формы в другую. В-третьих, учебная информация должна носить вариативный и разноуровневый характер, позволяющий дифференцировать материал с учётом индивидуальной образовательной траектории. Механизмами, обеспечивающими качество электронных продуктов, являются внутренние стандарты по их разработке и экспертизе.

Как показывает практика, смешанное обучение требует развитую электронную информационную среду, содержащую качественный и разнообразный контент, способную формировать индивидуальную траекторию обучения, обеспечивать личное виртуальное образовательное пространство, осуществлять учёт учебных достижений обучающихся. А также, эксперты большое внимание уделяют возможностям самонаблюдения, самооценивания и саморегуляции обучения, благодаря чему студент ведет мониторинг собственных действий, оценивает собственный успех и реагирует на собственные результаты обучения. При этом студент может управлять процессом обучения, применяя известные ему стратегии, например, мета-познание, тайминг, критическое мышление.

В информационную среду должны быть включены и социальные сети, которые помогают обучающимся успешно социализироваться в условиях цифрового (виртуального) общения. Важно, чтобы развитие информационной среды обучения усиливало дидактические условия, направленные на саморегуляцию обучения (*self-regulated learning*) в сочетании с самомониторингом и самооцениванием.

В условиях смешанного обучения видоизменяется дидактическая роль преподавателя, который, реализуя формат смешанного обучения, не может обойтись без уверенных IT-компетенций. На него возлагаются обязанности формировать электронный контент образовательной программы, укреплять индивидуальный подход в обучении, управлять планированием обучения, студенты имеют возможность освоить необходимые знания и навыки в удобном для них формате, скорости; повысить качество обучения, гибкость образовательной траектории. Первоочередной становится задача по развитию

самостоятельности обучающихся, в результате чего преподаватель выполняет функции эксперта. Это, в свою очередь, формирует субъектно-субъектные отношения, повышает ответственность обучающихся за результаты обучения и развивает у них способности саморефлексии. К индикаторам эффективного выполнения дидактических функций преподавателя при смешанном обучении некоторые эксперты относят доверительные отношения с обучающимися, их способность работать в команде, выполнять проектную работу и осуществлять самооценку своего прогресса в обучении.

В экспертной литературе дидактические условия смешанного обучения сопрягаются с требованиями к организации учебного процесса. В этой связи выделяют два основных правила: 1) обучение проходит по расписанию, которое обеспечивает сочетаемость традиционных и электронных занятий; 2) доступ к ресурсам и виртуальному общению осуществляется через внутреннюю платформу с размещенной на ней LMS. Её возможности должны позволять воспроизведение учебного материала в записи, переход по ссылкам на известные образовательные платформы мира, применение прокторинга в ходе контрольных мероприятий. Следует отметить, что проблема сопряженности не исчерпывается данными правилами. Ранее отмечалось, что она рассматривается в контексте моделирования процесса обучения.

### *Заключение*

Проблема типологии моделей смешанного обучения сопряжена с дидактическими вопросами отбора и разработки разнообразного учебного контента, учитывая избыточность, разноуровневость, вариативность, интерактивность, научность, наглядность, структурированность. Контекст её изучения тесно связан с технологическими изменениями в обществе, в целом, и техническими возможностями образовательной среды, в частности. Совершенствование дидактических условий смешанного обучения зависит во многом от способности педагогов осваивать цифровые ресурсы внешнего происхождения и создавать собственные электронные продукты, необходимые для реализации конкретных образовательных программ, адаптироваться, быть гибкими. Процесс обучения должен быть обеспечен нормативной и организационно-методической документацией, на основе которой следует осуществлять постоянный мониторинг учебного процесса. В свою очередь, административные службы учебного заведения должны пересмотреть принципы планирования учебного процесса с акцентом на его индивидуализацию и гибридность. В вузе должны быть разработаны и реализованы программы повышения квалификации для преподавателей. Внедрение смешанного обучения требует системного подхода, и здесь должны быть задействованы не только преподаватели, но и технические специалисты, которые должны выполнять определенные функции. Они обязаны развивать и поддерживать сервисы электронной образовательной среды, организовать работу службы поддержки пользователей по вопросам организации учебного процесса, проводить регулярный анализ современных систем электронного обучения с целью выявления новых программных решений и их внедрения.

### *Список литературы*

- 1 Garrison D.R. E-Learning in the 21<sup>st</sup> century: A framework for research and practice. 2<sup>nd</sup> edition / D.R. Garrison. — New York, London. — 2011. — 166 p.
- 2 Андреева Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения / Н.В. Андреева // Современная зарубежная психология. — 2020. — Т. 9. — Вып. 3. — С. 8–20.
- 3 Малова Н.В. Экспресс-опрос в смешанной модели обучения: задачи, методы и средства проведения / Н.В. Малова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. — 2020. — Т. 4. — Вып. 33. — С. 174–176.
- 4 Быков А.К. Смешанное обучение в дополнительном профессиональном образовании / А.К. Быков // Сб. тр. по проблемам дополнительного профессионального образования. — М.: Изд-во РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2019. — Вып. 37. — С. 30–38.
- 5 Глотова А.В. Модели смешанного обучения в системе высшего образования: теория и практика / А.В. Глотова // Вестн. Нац. центра безопасности жизнедеятельности. — 2020. — Вып. 8. — С. 68–74.
- 6 Семёнова И.Н. Дидактический конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе / И.Н. Семёнова, А.В. Слепухин // Педагогическое образование в России. — 2014. — Вып. 8. — С. 68–74.
- 7 Васильева Ю.С. Смешанное обучение: модели и реальные практики / Ю.С. Васильева, Е.В. Родионова, Н.В. Чичерина // Открытое и дистанционное образование. — 2019. — Т. 1. — Вып. 73. — С. 22–32.
- 8 Staker H. Classifying K-12 Blended Learning / H. Staker, M.B. Horn // Mountain View, CA: Innosight Institute. — 2012. — P. 7–10. Retrieved from: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>.

- 9 Фалько К.И. Роль облачных сервисов в реализации смешанного онлайн и очного обучения в многопрофильном вузе / К.И. Фалько // Вестн. Перм. нац. исслед. политех. ун-та. Проблемы языкознания и педагогики. — 2020. — Вып. 1. — С. 146–156.
- 10 Гвоздева А.В. Теоретико-дидактические основы смешанного обучения в вузе / А.В. Гвоздева // Учёные записки. Электрон. науч. журн. Курск. гос. ун-та. — 2020. — Т. 4. (56). — С. 207–213.
- 11 Краснов С.В. Смешанное обучение в эпоху цифровой трансформации / С.В. Краснов, С.В. Калмыкова, С.А. Краснова // Проблемы современного образования. — 2020. — Т. 4 (33). — С. 174–176.
- 12 Кречетников К.Г. Особенности организации смешанного обучения / К.Г. Кречетников // Современные проблемы науки и образования — 2019. — Вып. 4. — С. 88.
- 13 Плетяго Т.Ю. Педагогические модели смешанного обучения в вузе: обобщение опыта российской и зарубежной практики / Т.Ю. Плетяго, А.С. Остапенко, С.Н. Антонова // Образование и наука. — 2019. — Т. 21 (5). — С. 112–129.
- 14 Фандей В.А. Смешанное обучение: современное состояние и классификация моделей смешанного обучения / В.А. Фандей // Информатизация образования и науки. — 2016. — Т. 4. — С. 115–125.
- 15 Блинов В.И. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология / В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев // Высшее образование в России. — 2021. — Т. 30 (5). — С. 44–64.
- 16 Егорина В.С. Формирование логического мышления младших школьников в процессе обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Спец. 13.00.01 — «Общая педагогика, история педагогики и образования» / В.С. Егорина. — Брянск, 2001. — С. 10.
- 17 Ложакова Е.А. Педагогические условия и принципы обеспечения эффективности процесса формирования информационной компетентности студентов музыкальных специальностей в ходе обучения информатики / Е.А. Ложакова // Вестн. РУДН. — 2011. — № 3. — С. 3–6.
- 18 Волкова С.В. Дидактические условия реализации учащимися личностных смыслов в процессе обучения: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Спец. 13.00.01 — «Общая педагогика, история педагогики и образования» / С.В. Волкова. — Петрозаводск, 2002. — С. 13.
- 19 Karoly Lynn A. The 21st century at work: forces shaping the future workforce and workplace in the United States. United States. Department of Labor. / A. Karoly Lynn, Panis, W.A. Constantijn // Rand Corporation; Labor and Population Program, Santa Monica, Calif.: RAND, 2.
- 20 Burkhardt et al. Improving Educational Research: Toward a More Useful, More Influential, and Better-Funded Enterprise / Burkhardt et al. // Educational researcher. — 2003. — Vol. 32(9). — P. 3–14.

Б.А. Жетписбаева, А.С. Изотова, Д.В. Дьяков, М.Д. Байбек

### Аралас оқыту үлгілерін түсіну қиындығы және соған байланысты дидактикалық шарттар

Мақалада белгілі дидактикалық шарттарды талап ететін аралас оқыту үлгілерінің типология мәселесі қарастырылған. Осыған байланысты американдық, еуропалық және ресейлік ғылыми әдебиеттердегі аралас оқыту модельдерін жіктеуге және оның дидактикалық сипатын анықтауға арналған әртүрлі тәсілдер талданған. Аралас оқытуды модельдеу, «дидактикалық шарттар» және «ұйымдастыру-дидактикалық модель» ұғымдарын түсіндірудің зерттеу тәжірибесіне сыни көзқарас ұсынылған. Мақаланың мақсаты аралас оқыту үлгілерінің типологиясы мен оған байланысты дидактикалық жағдайлардың ғылыми түсінігін талдау. Бұл салыстырмалы талдау және жалпылау әдістерін қолдануға әкелді. Зерттеу нәтижелері ғылыми әдебиеттерде технологиялық және педагогикалық принциптерді біріктіретін аралас оқытудың дидактикалық сипаты туралы идеяның орныққандығын көрсетеді. Аралас оқыту жеке оқыту траекториясын құра алатын, жеке виртуалды білім беру кеңістігін қамтамасыз ете алатын, студенттердің оқу жетістіктерін бақылай алатын және тіркей алатын жоғары сапалы және әртүрлі мазмұнды қамтитын дамыған электрондық ақпараттық ортаны қажет етеді. Ал оқытушының дидактикалық рөлі де өзгеруде, ол сенімді ІТ құзыреттілігінсіз істей алмайды. Оқытушы білім беру бағдарламасының мазмұнын қалыптастыруға, оқуға жеке көзқарасты нығайтуға, оқытуды жоспарлауды басқаруға жауапты. Аралас оқыту үлгілерін жіктеудің бар әрекеттері, әдетте, толық емес және модельдеу критерийлерінің жиынтығын анықтауға дейін қысқарады. Көрнекілік ретінде дидактикалық шарттарды модельдеу мен саралау мәселесінің оңтайлы шешімдерінің мысалдары келтірілген, олардың оқытушы рөліне әсері және сандық білім беру ортасына қойылатын талаптар көрсетілген.

*Кілт сөздер:* аралас оқыту, дидактикалық шарттар, модель, типология, сандық технологиялар, автономды оқыту, шетел тілі, классификация.

B.A. Zhetpisbaeva, A.S. Izotova, D.V. Dyakov, M.D. Baibek

## The Challenge of Understanding Blended Learning Models and related didactic conditions

The article deals with the problem of the typology of the blended learning models that require the certain didactic conditions. In this regard, the various approaches to classifying blended learning models and determining its didactic nature in American, European and Russian scientific literature are analyzed. A critical view is offered on the research experience of the blended learning modeling, interpretation of the concepts of «the didactic conditions» and «the organizational-didactic model». The purpose of this article is to analyze the scientific understanding of the blended learning models typology and related didactic conditions. This led to the use of the comparative analysis methods and generalization. The results of the study show that the idea of the didactic nature of the blended learning, which combines technological and pedagogical principles, has become permanent in the scientific literature. Blended learning requires developed electronic information environment containing high-quality and diverse content that can form an individual learning trajectory, provide a personal virtual educational space, and monitor and record student learning achievements. And the didactic role of the teacher is also changing, who cannot do without confident IT competencies. He is responsible for shaping the content of the educational program, strengthening the individual approach to learning, and managing the planning of training. Existing attempts to classify blended learning models are, as a rule, incomplete and boil down to identifying a set of modeling criteria. As an illustration, examples of the optimal solutions to the problem of modeling and differentiation of didactic conditions are given, their influence on the teacher's role and the requirements for a digital educational environment are shown.

*Key words:* blended learning, didactic conditions, model, typology, digital technologies, autonomous learning, foreign language, classification.

### References

- 1 Garrison, D.R. (2011). E-Learning in the 21<sup>st</sup> century: A framework for research and practice. 2<sup>nd</sup> edition. New York, London.
- 2 Andreeva, N.V. (2020). Pedagogika effektivnogo smeshannogo obucheniia [Pedagogy of effective blended learning] // *Sovremennaiia zarubezhnaia psikhologiya — Modern foreign psychology*, 9, 3, 8–20 [in Russian].
- 3 Malova, N.V. (2020). Ekspres-opros v smeshannoi modeli obucheniia: zadachi, metody i sredstva provedeniia [Express-survey in a mixed learning model: tasks, methods and means of conducting]. *Azimut nauchnykh issledovani: pedagogika i psikhologiya — Azimut of scientific research: pedagogy and psychology*, 4, 33, 174–176 [in Russian].
- 4 Bykov, A.K. (2019). Smeshannoe obuchenie v dopolnitelnom professionalnom obrazovanii [Mixed training in additional professional education]. *Sbornik trudov po problemam dopolnitelnogo professionalnogo obrazovaniia — Collection of works on problems of additional professional education*. (Issue 37, pp. 30–38). — Moscow: Izdatelstvo Rossiiskogo gosudarstvennogo universiteta nefii i gaza imeni I.M. Gubkina [in Russian].
- 5 Glotova, A.V. (2020). Modeli smeshannogo obucheniia v sisteme vysshego obrazovaniia: teoriia i praktika [Models of blended learning in higher education: theory and practice]. *Vestnik Nauchnogo tsentra bezopasnosti zhiznedeiatelnosti — Bulletin Scientific Center for Life Safety*, 8, 68–74 [in Russian].
- 6 Semenova, I.N., & Slepuhin, A.V. (2014). Didakticheskii konstruktor dlia proektirovaniia modelei elektronnoho, distantsionnogo i smeshannogo obucheniia v vuze [Didactic constructor for designing models of electronic, distance and mixed learning at a university]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii — Pedagogical education in Russia*, 8, 68–74 [in Russian].
- 7 Vasileva, Yu.S., Rodionova, E.V., & Chicherina, N.V. (2019). Smeshannoe obuchenie: modeli i realnye praktiki [Mixed learning: models and real practices]. *Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie — Open and distance education*, 1, 73, 122–132 [in Russian].
- 8 Staker, H., & Horn, M.B. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. // Mountain View, CA: Innosight Institute, 7–10. Retrieved from: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>.
- 9 Falko, K.I. (2020). Rol oblachnykh servisov v realizatsii smeshannogo onlain i ochnogo obucheniia v mnogoprofilnom vuze [The role of cloud services in the implementation of mixed online and full-time education in a multidisciplinary university]. *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Problemy yazykoznanii i pedagogiki — Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Problems of linguistics and pedagogy*, 1, 146–156 [in Russian].
- 10 Gvozdeva, A.V. (2020). Teoretiko-didakticheskie osnovy smeshannogo obucheniia v vuze [Theoretical and didactic foundations of mixed education at the university]. *Uchenye zapiski. Elektronnyi nauchnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta — Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University*, 4 (56), 207–213 [in Russian].
- 11 Krasnov, S.V., Kalmykova, S.V., & Krasnova, S.A. (2020). Smeshannoe obuchenie v epokhu tsifrovoy transformatsii [Mixed learning in the era of digital transformation]. *Problemy sovremennogo obrazovaniia — Problems of modern education*, 4 (33), 174–176 [in Russian].
- 12 Krechetnikov, K.G. (2019). Osobennosti organizatsii smeshannogo obucheniia [Features of the organization of mixed learning]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniia — Modern problems of science and education*, 4, 88 [in Russian].

- 13 Pletyago, T.Yu., Ostapenko, A.S., & Antonova, S.N. (2019). Pedagogicheskie modeli smeshannogo obucheniia v vuze: obobshchenie opyta rossiiskoi i zarubezhnoi praktiki [Pedagogical models of blended learning in higher education: generalization of the experience of Russian and foreign practice]. *Obrazovanie i nauka — Education and science*, 21 (5), 112–129 [in Russian].
- 14 Fandei, V.A. (2016). Smeshannoe obuchenie: sovremennoe sostoianie i klassifikatsiia modelei smeshannogo obucheniia [Blended learning: current state and classification of blended learning models]. *Informatizatsiia obrazovaniia i nauki — Informatization of education and science*, 4, 115–125 [in Russian].
- 15 Blinov, V.I., Esenina, E.Yu., Sergeev, I.S. (2021). Modeli smeshannogo obucheniia: organizatsionno-didakticheskaia tipologiia [Mixed learning models: organizational and didactic typology]. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher education in Russia*, 30 (5), 44–64 [in Russian].
- 16 Egorina, V.S. (2001). Formirovanie logicheskogo myshleniia mladshikh shkolnikov v protsesse obucheniia [Formation of logical thinking of younger schoolchildren in the learning process]. *Extended abstract of candidate`s thesis*. Briansk [in Russian].
- 17 Lozhakova, E.A. (2011). Pedagogicheskie usloviia i printsipy obespecheniia effektivnosti protsesssa formirovaniia informatsionnoi kompetentnosti studentov muzykalnykh spetsialnostei v khode obucheniia informatiki [Pedagogical conditions and principles of ensuring the effectiveness of the process of forming the information competence of students of musical specialties during computer science training]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov — Bulletin of the Peoples` Friendship University of Russia*, 3, 3–6 [in Russian].
- 18 Volkova, S.V. (2002). Didakticheskie usloviia realizatsii uchashchimisia lichnostnykh smyslov v protsesse obucheniia [Didactic conditions for the realization of personal meanings by students in the learning process]. *Extended abstract of candidate`s thesis*. Petrozavodsk [in Russian].
- 19 Karoly, Lynn A. Panis, Constantijn W.A. The 21st century at work: forces shaping the future workforce and workplace in the United States. United States. Department of Labor; Rand Corporation; Labor and Population Program, Santa Monica, Calif.: RAND, 2.
- 20 Burkhardt et al. (2003). Improving Educational Research: Toward a More Useful, More Influential, and Better-Funded Enterprise. *Educational researcher*, Vol. 32(9), 3–14.