

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ: ОБОБЩЕНИЕ ОПЫТА РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКИ

Т. Ю. Плетяго¹, А. С. Остапенко², С. Н. Антонова³

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия.

E-mail: ¹Pletagot@rambler.ru; ²oasergeevna@yandex.ru; ³svetarussia@mail.ru

Аннотация. Введение. Одно из стратегических направлений модернизации современного образования – его технологическая диверсификация посредством сочетания в учебном процессе традиционного и электронно-медийного форматов приобретения знаний, умений и навыков. Смешанное обучение является сегодня драйвером инновационного развития высшей школы во всем мире. Его роль заключается в обеспечении адаптивной индивидуализированной профессиональной подготовки каждого студента. В связи с этим важно осмыслить и оценить возможности педагогических моделей подобного обучения, использующихся при реализации программ высших учебных заведений.

Цель статьи – теоретическое и практическое обоснование степени эффективности структурно-функционального содержания существующих моделей смешанного обучения, которые определяют в настоящее время специфику организации образовательного процесса в российских и зарубежных вузах.

Методология и методики. Методологической базой исследования служил системный подход. В ходе работы применялись методы ретроспективного и сравнительного анализа. На этапе сбора эмпирических данных проводилось анкетирование студентов и преподавателей.

Результаты и научная новизна. Рассмотрены имеющиеся определения смешанного обучения и сопоставлены его педагогические модели, в качестве параметров сравнения которых выступали их доминирующий функциональный признак, принципы проектирования и основные компоненты. На основе обобщения и систематизации теоретического и практического опыта построения интегративной дидактической системы обучения в условиях электронной образовательной среды вуза модели классифицированы на институциональные, технологические, дидактические и синергетические. Описан каждый из типов данных моделей, показаны особенности и достоинства отдельных их видов. Сделан вывод об отсутствии единства в понимании сущности смешанного обучения. Дана авторская трактовка этого понятия.

Практическая значимость. Материалы публикации могут быть востребованы при проектировании, внедрении и диагностике результативности моделей смешанного обучения или их компонентов в практике конкретных вузов.

Ключевые слова: смешанное обучение, педагогическая модель, принципы, проектирование, институциональная, технологическая, дидактическая, синергетическая модели.

Благодарности. Авторы статьи выражают признательность рецензентам и редакционной коллегии журнала «Образование и наука» за конструктивные замечания и предложения.

Для цитирования: Плетьго 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. 113–130. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-113-130

PEDAGOGICAL MODELS OF BLENDED LEARNING: ON THE EXPERIENCE OF RUSSIAN AND FOREIGN PRACTICE OF DESIGN AND IMPLEMENTATION

T. Yu. Pletyago¹, A. S. Ostapenko², S. N. Antonova³

University of Tyumen, Tyumen, Russia.

E-mail: ¹Pletagot@rambler.ru, ²oasergeevna@yandex.ru, ³svetarussia@mail.ru

Abstract. Introduction. One of the strategic components of modern education modernisation is its technological diversification by means of traditional and e-media blend in the educational process aimed at acquiring knowledge, skills and competences. This blend is considered a trigger for innovative development of higher education worldwide due to its adequate adaptive personalised professional training for students. Thereby, to interpret and evaluate the pedagogical potential for blended learning models implementation in higher education environment is regarded as foremost.

The *aim* of the article is to theoretically and practically provide rationale for the efficiency of structural and functional content of the existing blended learning models that designate specific patterns for education management in Russian and foreign universities.

Methodology and research methods. System approach underlies this research. Retrospective and comparative analysis methods, synthesis and classification have been employed to conduct the research. A survey is a supplementary method used to collect empirical data.

Results and scientific novelty. The existing definitions of blended learning are reviewed. Pedagogical models of blended learning are compared according to their dominant functional feature, design principles and basic components. The models are classified into institutional, technological, didactic and synergistic on

the basis of synthesis and systematisation of the theoretical and practical experience of an integrative didactic teaching system design in the university electronic educational environment. Each type of these models is described; their features, peculiarities and advantages are shown. It is concluded that there is no unified approach in understanding the essence of blended learning. Thus, the authors' interpretation of the blended learning concept is developed in the research.

Practical significance. The results of the research may be applied in design, implementation and assessment performance of blended learning models or their components in practice of particular universities.

Keywords: blended learning, pedagogical model, principles, design, institutional, technological, didactic and synergetic models.

Acknowledgements. The authors would like to express their thanks to the reviewers and the editorial board of the journal for their comments and suggestions.

For citation: Pletyago T. Y., Ostapenko A. S., Antonova S. N. Pedagogical models of blended learning: On the experience of Russian and foreign practice of design and implementation. *The Education and Science Journal*. 2019; 5 (21): 113–130. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-113-130

Введение

В условиях экспансии киберпространства образование переживает своеобразный «цифровой ажиотаж», характеризующийся замещением традиционного учебного процесса на его цифровой или виртуальный аналог на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Новые электронно-медийные форматы обучения обусловили актуальность поиска и осмысления педагогических возможностей их эффективного использования в процессе вузовской подготовки.

Необходимость внедрения современных цифровых технологий как адекватного ответа на глобальные вызовы, связанные с трансформацией образовательной системы, признана в России на государственном уровне. Так, разработан приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда» на 2016–2021 гг., успешная реализация которого позволит обеспечить свободный доступ к качественному получению знаний «на протяжении всей жизни». При этом стратегически важным признается гармоничное сочетание традиционного и онлайн-образования¹, одним из вариантов которого является смешанное обучение.

¹ Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://neoruse-du.ru/about> (дата обращения 18.03.2019).

По мнению инициаторов международного проекта EDUCAUSE, названная технология является драйвером инновационного развития высшего образования в мире¹. В международном отчете «NMC Horizon: Высшее образование – 2017» отмечается эффективность смешанного обучения в вузах, значимость его роли в формировании адаптивного индивидуализированного маршрута для каждого студента². Его включение в вузовскую систему связано с ориентацией на студентоцентрированный подход, расширением репертуара стилей профессиональной подготовки с учетом модальностей восприятия, смещением акцентов на автономную работу студентов, актуализацией педагогического потенциала медиаобразования. Кроме того, смешанное обучение – один из механизмов организации гибкого учебного процесса в условиях трансформации образовательной системы. Качественно новый формат требует иного отношения педагогических сообществ, поскольку очевидно, что эффект его применения не является лишь результатом «поверхностного» слияния традиционной и электронной трансляции знаний [1, с. 97].

Цель проведенного нами исследования заключалась в систематизации, классификации и выявлении наиболее эффективных моделей смешанного обучения на основе изучения опыта их использования в практике высшей школы.

В статье представлены результаты сравнительно-сопоставительного критического анализа данных моделей, реализуемых в практике российских и зарубежных вузов, предложена их авторская классификация, обозначены достоинства и недостатки.

Обзор литературы

Разработкой концепции смешанного обучения активно занимаются как зарубежные [2–5], так и российские [6–8] исследователи. Вместе с тем следует констатировать отсутствие единого мнения относительно его определения и понимания его сущности, поскольку варианты сочетаемости его традиционного и цифрового компонентов многочисленны. В этой связи представляется справедливым замечание Д. Гаррисона и Х. Кануки о том, что смешанное обучение одновременно и простой, и сложный феномен [1, с. 96].

¹ Проект EDUCAUSE. 2018 Key Issues in Teaching and Learning [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://www.educause.edu/eli/initiatives/key-issues-in-teaching-and-learning> (дата обращения 18.03.2019).

² Adams Becker S., Cummins M., Davis A., Freeman A., Hall Giesinger C., Ananthanarayanan V. NMC Horizon Report. Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2017 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>. (дата обращения 18.03.2019).

В фокусе одного из распространенных определений данной технологии находится совмещение традиционной и электронной форм подготовки и акцентирование ее технологической составляющей [9].

К. Проктер рассматривает интересующее нас явление через педагогическую призму, интерпретируя его как симбиоз образовательных форматов, педагогических методов и технологий, приемов и т. д. [10]. Исследователь делает вывод о том, что «смешанное обучение является не столько способом доставки образовательного контента, сколько эффективным сочетанием средств обучения» [10]. На важность педагогической составляющей в определении этого феномена указывают и другие зарубежные исследователи [11, 12].

Необходимо особо подчеркнуть сопряжение технологического и педагогического аспектов смешанного обучения, поскольку любая образовательная технология должна обеспечивать надежность и воссоздаваемость педагогического эффекта.

В большинстве проанализированных нами российских исследований опыт объединения двух образовательных технологий рассматривается с точки зрения технологических и педагогических возможностей, в контексте которых образовательный процесс можно представить как разные варианты использования электронного обучения [13, с. 76]: «сочетание сетевого обучения с очным, интеграция традиционных форм с электронными технологиями» [14]; «модель, построенная на основе интеграции и взаимного дополнения технологий традиционного и электронного обучения, предполагающая сокращение аудиторных занятий за счет переноса определенных видов учебной деятельности в электронную среду» [15].

Обзор подходов к определению обсуждаемого понятия подтверждает вывод И. Н. Семеновой и А. В. Слепухина: оно интерпретируется только в аспекте средств обучения и видов деятельности, при этом не учитываются предметное содержание, принципы и методы, психолого-педагогические условия подготовки [16, с. 69], что неоправданно сужает соответствующее терминологическое поле.

К. Кун отмечает, что рассматриваемый формат профессиональной подготовки призван минимизировать недостатки очной и электронной форм обучения [17]. В этой связи можно предположить, что такой вид получения знаний – своего рода образовательный и социокультурный компромисс в условиях диверсификации образования и усложнения ИКТ.

Специалисты выделяют следующие преимущества смешанного обучения:

- возможность как синхронной, так и асинхронной интерактивности и коммуникации;

- временную и пространственную неограниченность использования; гибкость и доступность;
- незначительную себестоимость образовательного контента;
- повышение мотивации студентов к учебе;
- учет индивидуальных особенностей обучающихся [9, с. 3–21].

Таким образом, суть концепции смешанного обучения заключается в актуализации механизмов согласования, сопровождения, интеграции и нелинейного сочетания традиционного и электронного форматов получения знаний. Можно также утверждать, что оно является комплементарной основой для построения полимодального учебного процесса с учетом возможностей «дополненной» реальности.

Материалы и методы

Методологическую основу предпринятого исследования составил системный подход. В качестве методов использовались ретроспективный и сравнительный анализ, обобщение и классификация, а также анкетирование.

На начальном этапе было проанализировано понятие «смешанное обучение». Задачами следующего этапа стали анализ, сопоставление и выявление его эффективных педагогических моделей, применяемых в вузе. Затем было проведено анкетирование студентов бакалавриата 2–3-го курсов направления подготовки «Юриспруденция», «Государственное муниципальное управление», «Лингвистика», «Международные отношения» и преподавателей. Цель анкетирования заключалась в определении степени эффективности использования технологии смешанного обучения, которое осуществлялось на основе оценивания отношения респондентов к ее внедрению в учебный процесс.

Применение программного обеспечения для онлайн-опросов Google позволило охватить широкую аудиторию (286 студентов и преподавателей). Участие в анкетировании только бакалавров было достаточным для достижения обозначенной цели, поскольку они обладают необходимым академическим опытом обучения в университете. Кроме того, общеизвестно, что современный студент является так называемым «цифровым аборигеном», не испытывающим каких-либо серьезных трудностей в использовании информационно-коммуникационных технологий. Все респонденты-преподаватели (средний их возраст – 46 лет) также были уверенными пользователями ПК.

Обобщение опыта проектирования моделей смешанного обучения предоставило возможность

- разработать авторскую классификацию моделей, используемых в российской и зарубежной практике;

- конкретизировать понятие «смешанное обучение» с учетом современных тенденций в образовательном процессе вуза;
- дополнить принципы проектирования образовательных моделей смешанного обучения;
- выявить отношение студентов и преподавателей к его использованию в вузовской практике.

Результаты исследования и обсуждение

Анализ литературы позволил нам разработать классификацию современных моделей смешанного обучения, применяемых в вузе (таблица). Основой классификации послужили функциональный подход к проектированию элементов смешанного обучения [14], а также теоретические положения К. Бонка и Ч. Грехэма об уровне сочетании базовых компонентов смешанного обучения, которые включают виды деятельности, дисциплины / курсы, учебные программы, организации [18]. Данные компоненты представлены на четырех уровнях:

- институциональном (внедрение онлайн-курсов в образовательные программы);
- технологическом (использование ИКТ);
- дидактическом (обучение, преподавание; синхронность / асинхронность);
- синергетическом (комплексные модели, учитывающие не только включение новых электронных элементов в процесс обучения, но и изменение самой системы обучения как таковой).

Педагогические модели смешанного обучения
Pedagogical models of blended learning

Модели	Параметры сопоставления			Примеры моделей
	Определение смешанного обучения	Принцип проектирования	Основные компоненты	
1	2	3	4	5
Институциональные	Использование онлайн-курсов в процессе реализации образовательных программ вуза	Согласование	Образовательное учреждение, образовательная политика, образовательная программа, учебный план	Массовые открытые онлайн-курсы (Massive open online courses, MOOC)
Технологические	Сочетание традиционного классно-урочного и электронного онлайн-обучения [2]	Сопровождение	Информационно-коммуникационные технологии и методы обучения	Модель М. Хорна и Х. Стейкера [19]; «темпоральная» модель [21]; замещающая

1	2	3	4	5
				и поддерживающая модели и модель электронно-образовательного центра [20]
Дидактические	Сочетание образовательных форматов (онлайн и офлайн), педагогических методов и технологий, индивидуальных стилей обучения [10]	Интегративность	Преподаватель/студент, результаты обучения, методы преподавания и обучения, формы работы	«Интегрированная мультимедальная модель» [22]. Модель «Обучение через исследование» («Inquiry Based Model») [24]
Синергетические	Сложная нелинейная многомерная система обучения и преподавания, определяющая характер функционирования и взаимодействия участников образовательного процесса в условиях мультимедальной среды, гармонично опосредованной интерактивными информационными технологиями согласно целеобразованию	Нелинейность	Образовательное учреждение, образовательная политика, образовательная программа, учебный план, МООС, информационно-коммуникационные технологии и методы обучения, преподаватель / студент, результаты обучения, методы преподавания и обучения, формы работы	«Комплексная Адаптивная Система СО» [25]. Модель Университета национальной технологической инициативы «20.35» (2017)

Институциональные модели предусматривают административное и информационно-технологическое сопровождение. Примером может служить включение онлайн-курсов в образовательную программу вуза. В рамках реализации проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» закладываются основы внедрения онлайн-курсов в процесс традиционного образования как магистрального вектора развития онлайн-обучения¹.

В зарубежных вузах существует сеть образовательных платформ (Coursera, EdX, Futurelearn и др.). В российской системе развивается Национальная платформа открытого образования. Институциональные модели подразделяют-

¹ Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://neoruse-du.ru/about> (дата обращения 18.03.2019).

ся, в свою очередь, на модели формального и неформального образования. Целевое назначение последних – саморазвитие личности обучающегося, реализация его образовательных потребностей, мобильность, непрерывность обучения. За рубежом они пользуются большой популярностью, тогда как в российских вузах обнаруживается явный перекося в сторону формального образования.

Основу *технологических моделей* смешанного обучения составляет технологическая доминанта проектирования образовательного процесса. Одной из наиболее востребованных моделей этого типа в практике высшего образования США, Европы и России является широко известная разработка американских ученых Х. Стейкера и М. Хорна из института Клейтона Кристенсена (США) [19], включающая разные виды смешанного обучения. Модель «Face-to-Face» предполагает освоение учебной программы в традиционном формате при вспомогательной роли дистанционного компонента, которая заключается в предоставлении доступа к электронным ресурсам в компьютерном классе во время занятий и т. д. Модель «Rotation» основывается на периодичности поочередного использования очного и дистанционного компонентов. Модель «Flex» реализуется за счет доминирования дистанционного формата обучения при вспомогательной роли традиционного подхода, в рамках которого предлагаются индивидуальные консультации в очном режиме. Модель «Self-Blend» предусматривает самостоятельный выбор студентами онлайн-курсов дополнительно к очному режиму работы. Модель «Online Driver» заключается в преобладании дистанционного формата с подключением очной аттестации студентов.

В практике отечественного образования разработаны модели, в которых учитываются доля использования электронного взаимодействия, особенности содержания обучения, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, контроль над ходом учебного процесса. На этой основе выделяются следующие виды моделей [20]:

- замещающая, специфика которой состоит в широком задействовании информационно-коммуникационных технологий и соотношении очного и электронного форматов. Очная форма обучения предполагает применение интерактивных методов, в то время как электронный формат основан на репродуктивных методах самостоятельной работы [Там же].
- поддерживающая, которая предполагает синтез дистанционного компонента, используемого в качестве комплементарного, и очной составляющей, реализуемой на практике с помощью активных методов обучения [Там же, с. 122];
- модель электронно-образовательного центра, основанная на замещении традиционных аудиторных занятий очными занятиями в компьютерных классах.

Проведенный анализ моделей смешанного обучения позволяет сделать вывод о том, что основанием выделения разных форм получения знаний является «тип гибридности» синхронности и / или асинхронности.

Так, синхронный гибрид (синхронность как в традиционном, так и электронном режимах работы) представлен вариантами «Face-to-Face» и «Rotation»; асинхронный (предполагающий собственно асинхронный вариант работы) – «Flipped Class» и «Flex». Синхронность / асинхронность также послужила для исследователей из Швеции и США А. Норберга, Ч. Дзюбана и П. Москал отправной точкой для разработки «темпоральной» модели смешанного обучения («Time-Based Model») [21]. К синхронному элементу модели авторы относят занятия в очном формате, видеоконференции, чаты, вебинары. Асинхронный элемент включает чтение книг, выполнение заданий, проведение исследований и прочее [Там же, с. 13]. Внедрение технологических моделей в вузе должно строиться на принципе сопровождения образовательного процесса.

Дидактические модели смешанного обучения определяют характер педагогического взаимодействия основных участников, выбор и реализацию форм и методов работы. Главным критерием их выделения является педагогический подход, который охватывает типы заданий, содержание обучения, деятельность обучающихся, смещая тем самым акцент с собственно технологической составляющей на образовательную. На его основе была разработана «Интегрированная мультимодальная модель» [22, 23], состоящая из 6 компонентов, степень включенности и комбинация которых определяется педагогическими целями. К ним относятся:

- содержание обучения как механизм конструирования нового «личностного знания» посредством использования разных модальностей (текстов, аудио, видеофильмов и др.);
- социальная / эмоциональная поддержка, которая обеспечивается в традиционном интерактивном режиме посредством электронных форматов (студенческих блогов, чатов);
- дискуссионные формы работы (сократовский метод, вопросно-ответные паттерны, онлайн-форумы и др.);
- рефлексия как механизм самодетерминации посредством ведения электронных журналов, написания эссе, участия в блогах;
- совместное обучение (проекты, работа в командах и др.);
- оценочные средства [Там же. С. 166–190].

Модель «Обучение через исследование» («Inquiry Based Model»), разработанная Д. Гаррисоном и Н. Воганом [24], включает три компонента:

- социальный (непосредственная интеракция);
- когнитивный (содержание обучения);
- обучающий (функции преподавателя).

Одним из несомненных преимуществ данных моделей является их гибкий характер, позволяющий учитывать специфику дисциплины и варьировать сочетание педагогических компонентов. Их внедрение основано на принципе интеграции технологического и педагогического элементов.

Синергетические модели отличается междисциплинарный, гибкий, динамичный характер подсистем, взаимодействующих по нелинейному принципу. Примером таких моделей является «Комплексная Адаптивная Система СО» [25], которая состоит из шести подсистем, находящихся в динамических и нелинейных взаимосвязях по отношению к друг другу: обучающийся, преподаватель, содержание обучения, технологии, педагогическая поддержка (learning support), образовательное учреждение (institution) [Там же, с. 383]. Рассмотрим подробнее их особенности.

1. Обучающийся в условиях мультимодальной обучающей среды выступает в роли исследователя, практика, соучастника (collaborator), т. е. приобретает разные виды идентичности.

2. Преподаватель в ходе совместной деятельности с обучающимися развивает междисциплинарные профессиональные компетенции, выступая в роли посредника, модератора, консультанта.

3. Содержание обучения подвергается влиянию других подсистем в условиях смешанного обучения.

4. Технологии постоянно обновляются с внедрением новых форматов обучения, оказывая влияние на другие подсистемы и тем самым видоизменяя их. К видам технологий относятся синхронные / асинхронные, онлайн / офлайн.

5. Педагогическая поддержка включает два элемента: академический и технический. Первый направлен на совершенствование таких обучающихся стратегий, как тайм-менеджмент, работа в команде, второй предполагает оказание помощи студентам в работе с техническими средствами для выполнения задач обучения.

6. Образовательное учреждение обеспечивает функционирование модели смешанного обучения на институциональном уровне, охватывающее образовательные стратегии, администрирование, сервис и т. д.

Таким образом, авторы указанной модели особо подчеркивают междисциплинарное и динамическое взаимодействие всех ее подсистем, порождающее синергетический эффект в образовательном процессе. В этой связи исследуемый феномен можно рассматривать как сложную нелинейную многомерную систему обучения и преподавания, определяющую характер функционирования и взаимодействия участников учебного процесса в условиях мультимодальной деятельности, на основе использования интерактивных информационных технологий согласно целеполаганию.

В настоящее время на стадии становления находится модель Университета Национальной технологической инициативы «20.35»¹, которую можно отнести к синергетическому типу. Данная модель – сетевая, с элементами традиционного формата, предполагает создание индивидуальных образовательных модулей для каждого обучающегося на основе курсов разных университетов-партнеров.

Результаты анкетирования студентов и преподавателей показали, что большинство из них положительно относятся к смешанному обучению (рис. 1, 2).



Рис. 1. Отношение студентов к практике применения смешанного обучения в образовательном процессе

Fig. 1. Students' attitudes to the application of blended learning in educational process



Рис. 2. Отношение преподавателей к практике применения смешанного обучения в образовательном процессе

Fig. 1. Teachers' attitudes to the application of blended learning in educational process

¹ Национальная технологическая инициатива [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://2035.university> (дата обращения 18.03.2019).

Обсуждение и заключение

Анализ применяемых в России и за рубежом педагогических моделей смешанного обучения показал отсутствие единства в его определении и описании. Полагаем, что основой для обобщения данных моделей могут быть доминирующий функциональный признак, структурно-содержательные компоненты и принципы проектирования. Предложенная нами классификация включает институциональные, технологические, дидактические и синергетические модели, выявленные в соответствии с ведущей функцией и сопоставленные с учетом подходов к определению смешанного обучения, а также основных составляющих и принципов проектирования.

В ходе проведенного исследования было установлено, что участники образовательного процесса имеют достаточно высокий уровень готовности к инновационной педагогической деятельности. Тот факт, что преподаватели вузов настроены чуть более консервативно к практике внедрения и применения смешанного обучения, чем студенты, может объясняться необходимостью переосмысления ими своей роли в качестве тьютора, помощника, фасилитатора в условиях электронной среды вуза и трансформации учебного процесса. Актуальная способность обучающихся к быстрой адаптации и освоению технологических новшеств, а также потребность реализации академической мобильности обуславливают высокую степень принятия ими существующих моделей смешанного обучения. Полагаем, в будущем в силу естественных социальных причин произойдет выравнивание востребованности этой образовательной технологии.

В настоящее время динамика проектирования и внедрения смешанного обучения в высшей школе носит положительный характер, что закономерно отражает общую тенденцию цифровизации общества. Рассмотренный феномен во всем многообразии его проявления определяет специфику модернизации современного российского и зарубежного высшего образования.

Актуальными направлениями дальнейших исследований в данной сфере можно считать изучение особенностей и определение педагогических возможностей и ограничений использования моделей смешанного обучения в процессе гуманитарной и естественно-научной вузовской подготовки.

Список использованных источников

1. Garrison D. R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. 2004. № 7 (2). P. 95–105.

2. Drysdale J. S., Graham C. R., Spring K. J., Halverson L. R. An analysis of research trends in dissertations and these studying blended learning // *Internet and Higher Education*. 2013. № 17 (1). P. 90–100.
3. Dziuban C., Hartman J., Cavanagh T., Moskal P. Blended Courses as Drivers of Institutional Transformation // Kitchenham A. *Blended Learning Across Disciplines: Models for Implementation*. Hershey: PA: IGI Global, 2011. P. 17–37.
4. Garnham C., Kaleta R. Introduction to hybrid courses // *Teaching with Technology Today*. 2002. March 20. № 8 (6). Available from: <https://hccelearning.files.wordpress.com/2010/09/introduction-to-hybrid-course1.pdf> (дата обращения 16.08.2018 г.).
5. Halverson L. R., Graham C. R., Spring K. J., Drysdale J. S., Henrie C. R. A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of blended learning research // *The Internet and Higher Education*. 2014. № 20. P. 20–34.
6. Пьяных Е. Г., Немчанинова Ю. П. Смешанное обучение как эффективная форма работы с магистрами в области естественно-научного образования // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. 2012. № 7. С. 257–260.
7. Стариченко Б. Е., Семенова И. Н., Слепухин А. В. Понятийный аппарат электронного, дистанционного и смешанного обучения в методологии парадигмального подхода // *Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Сборник международной научно-практической конференции*. Екатеринбург: ИРРО, 2014.
8. Титова С. В., Филатова А. В. Технологии Веб 2.0 в преподавании иностранных языков. Москва: П-Центр, 2010. 100 с.
9. Graham C. R. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions // Bonk C. J., Graham C. R. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006. P. 3–21.
10. Procter C. T. Blended Learning in Practice // *Education in a Changing Environment Conference Proceedings*. 2003. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/277177316> (дата обращения 16.08.2018 г.).
11. Driscoll M. Blended learning: Let's get beyond the hype // *E-learning*. 1 (4). 2002. P. 1–4.
12. Osguthorpe R. T., Graham C. R. Blended learning environment: Definitions and directions // *Quarterly Review of Distance Education*. 2003. 4. P. 227–234. Available from: <http://www.infoagepub.com/index.php?id=89&i=58> (дата обращения 16.08.2018 г.).
13. Тихомирова Н. В. Образовательный процесс в электронном университете: условия и направления трансформации // *Открытое образование*. 2011. № 3. С. 71 – 77. Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/v/obrazovatelnyy-protsess-v-elektronnom-universitete-usloviya-i-napravleniya-transformatsii> (дата обращения 16.08.2018 г.).
14. Фомина А. С. Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты // *Теория и практика общественного развития*. № 21. 2014. С. 272–279. Режим доступа

http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/21/pedagogics/fomina.pdf (дата обращения 16.08.2018 г.).

15. Велединская С. Б., Дорофеева М. Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 58. С. 20–27.

16. Семенова И. Н., Слепухин А. В. Дидактический конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе // Педагогическое образование в России. 2014. № 8. С. 68–74.

17. Кун К. «Е-Learning – электронное обучение» // Информатика и образование. 2007. № 6. С. 16–18.

18. Bonk C. J., Graham C. R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeifer, 2006.

19. Staker H., Horn M. B. Classifying K-12 Blended Learning. Available from: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>

20. Фандей В. А. Смешанное обучение: современное состояние и классификация моделей смешанного обучения // Информатизация образования и науки. 2011. № 4 (12).

21. Norberg A., Dziuban C., Moskal P. A Time Based Blended Learning Model. On the Horizon. 2011. Vol. 19. Issue 3. P. 207–216. Available from: <http://dx.doi.org/10.1108/10748121111163913> (дата обращения 16.08.2018 г.).

22. Bosch C. Promoting Self-Directed Learning through the Implementation of Cooperative Learning in a Higher Education Blended Learning Environment. Johannesburg, SA: Doctoral dissertation at North-West University, 2016.

23. Picciano A. G. An integrated Multimodal Model for Online Education. Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model // Online Learning. 2017. № 21 (3). P. 166–190. DOI: 10.24059/olj.v21i3.1225

24. Garrison D. R., Vaughan N. D. Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2008. DOI: 10.1002/9781118269558. Publisher: John Wiley & Sons

25. Wang Y., Han X., Yang J. Revisiting the Blended Learning Literature: Using a Complex Adaptive Systems Framework // Educational Technology & Society. 2015. № 18 (2). P. 380–393.

References

1. Garrison D. R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*. 2004; 7 (2): 95–105.

2. Drysdale J. S., Graham C. R., Spring K. J., Halverson L. R. An analysis of research trends in dissertations and these studying blended learning. *Internet and Higher Education*. 2013; 17 (1): 90–100.

3. Dziuban C., Hartman J., Cavanagh T., Moskal P. Blended courses as drivers of institutional transformation. In: Kitchenham A. Blended learning across disciplines: Models for implementation. Hershey: PA: IGI Global; 2011. p. 17–37.

4. Garnham C., Kaleta R. Introduction to hybrid courses. *Teaching with Technology Today* [Internet]. 2002 Mar 20 [cited 2018 Aug 16]; 8 (6). Available

from: <https://hccelearning.files.wordpress.com/2010/09/introduction-to-hybrid-course1.pdf>

5. Halverson L. R., Graham C. R., Spring K. J., Drysdale J. S., Henrie C. R. A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of blended learning research. *The Internet and Higher Education*. 2014; 20: 20–34.

6. Pyanykh E. G., Nemchaninova Y. P. Mixed learning as an effective form-work with the master of natural science education. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 2012; 7: 257–260. (In Russ.)

7. Starichenko B. E., Semenova I. N., Slepukhin A. V. Conceptual framework of e-learning, distance education and blended learning in the methodology of the paradigm approach. In: *Informacionno-kommunikacionnye tehnologii v obrazovanii. Sbornik mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii = Information and Communication Technologies in Education. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*; 2014; Ekaterinburg. Ekaterinburg; 2014. (In Russ.)

8. Titova S. V., Filatova A. V. *Tehnologii Veb 2.0 v prepodavanii inostrannyh jazykov = Technologies Web 2.0 in foreign language teaching*. Moscow: Publishing House P-Center; 2010. 100 p. (In Russ.)

9. Graham C. R. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In: Bonk C. J., Graham C. R. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing; 2006. p. 3–21.

10. Procter C. T. Blended learning in practice. In: *Education in a Changing Environment Conference Proceedings* [Internet]. 2003 [cited 2018 Aug 16]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/277177316>

11. Driscoll M. Blended learning: Let's get beyond the hype. *E-learning*. 2002; 1 (4): 1–4.

12. Osguthorpe R. T., Graham C. R. Blended learning environment: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education* [Internet]. 2003 [cited 2018 Aug 16]; 4: 227–234. Available from: <http://www.infoagepub.com/index.php?id=89&i=58>

13. Tikhomirova N. V. Educational process at e-University: conditions and directions of transformation. *Otkrytoe obrazovanie = Open Education* [Internet]. 2011 [cited 2018 Aug 16]; 3: 71–77. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/v/obrazovatelnyy-protsess-v-elektronnom-universitete-usloviya-i-napravleniya-transformatsii> (In Russ.)

14. Fomina A. S. Blended learning in higher schools: Institutional, organisational technological and pedagogical aspects. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development* [Internet]. 2014 [cited 2018 August 16]; 21: 272–279. Available from: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/21/pedagogics/fomina.pdf (In Russ.)

15. Veledinskyay S. B., Dorofeeva M. U. Blended learning: Design technology of the educational process. *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie = Open and Distance Education*. 2015; 58: 20–27. (In Russ.)

16. Semenova I. N., Slepukhin A. V. Didactic construction tool for model design of e-learning, distance and blended learning at the university. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia*. 2014; 8: 68–74. (In Russ.)
17. Kun K. “E-Learning – electronic learning”. *Informatika i obrazovanie = Informatics and Education*. 2007; 6: 16–18. (In Russ.)
18. Bonk C. J., Graham C. R. The Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeiffer; 2006.
19. Staker H., Horn M. B. Classifying K-12 blended learning [Internet]. 2012 [cited 2018 Aug 16]. Available from: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>
20. Fandei V. A. Blended learning: Current state and classification blended learning models. *Informatizacija obrazovanija i nauki = Informatisation of Education and Science*. 2011; 4 (12). (In Russ.)
21. Norberg A., Dziuban C., Moskal P. A Time based blended learning model. *On the Horizon* [Internet]. 2011 [cited 2018 Aug 16]; 19. Issue 3: 207–216. Available from: <http://dx.doi.org/10.1108/10748121111163913>
22. Bosch C. Promoting self-directed learning through the implementation of cooperative learning in a higher education blended learning environment [doctoral dissertation]. 2016. Johannesburg, SA: North-West University; 2016.
23. Picciano A. G. An integrated multimodal model for online education. Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. *Online Learning*. 2017; 21 (3): 166–190. DOI: 10.24059/olj.v21i3.1225
24. Garrison D. R., Vaughan N. D. Blended learning in higher education: Framework, principles and guidelines. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2008. DOI: 10.1002/9781118269558
25. Wang Y., Han X., Yang J. Revisiting the blended learning literature: Using a complex adaptive systems framework. *Educational Technology & Society*. 2015; 18 (2): 380–393.

Информация об авторах:

Плетьго Татьяна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков и межкультурной профессиональной коммуникации экономико-правовых направлений Института государства и права Тюменского государственного университета; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7364-8084>, Researcher ID: V-1149-2018; Тюмень, Россия. E-mail: Pletagot@rambler.ru

Остапенко Анна Сергеевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка Института социально-гуманитарных наук Тюменского государственного университета; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2858-7339>, Researcher ID: V-1105-2018; Тюмень, Россия. E-mail: oasergeevna@yandex.ru

Антонова Светлана Николаевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка Института социально-гуманитарных наук

Тюменского государственного университета; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0691-8042>, Researcher ID: U-9910-2018; Тюмень, Россия. E-mail: sveta-russia@mail.ru

Вклад соавторов:

Т. Ю. Плетяго – научное руководство; разработка концепции; развитие методологии; сбор и анализ данных; подготовка текста.

А. С. Остапенко – изучение и критический анализ концепции; формализованный анализ данных, разработка теоретических положений, критический анализ и доработка текста.

С. Н. Антонова – изучение и критический анализ концепции; формализованный анализ данных, разработка теоретических положений, критический анализ и доработка текста.

Статья поступила в редакцию 15.01.2019; принята в печать 20.03.2019. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Tatyana Yu. Pletyago – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Institute of State and Law, University of Tyumen; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7364-8084>, Researcher ID: V-1149-2018; Tyumen, Russia. E-mail: Pletagot@rambler.ru

Anna S. Ostapenko – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Department of the English Language, Institute of Social Sciences and Humanities, University of Tyumen; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2858-7339>, Researcher ID: V-1105-2018; Tyumen, Russia. E-mail: oasergeevna@yandex.ru

Svetlana N. Antonova – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Department of the English Language, Institute of Social Sciences and Humanities, University of Tyumen; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0691-8042>, Researcher ID: U-9910-2018; Tyumen, Russia. E-mail: svetarussia@mail.ru

Contribution of the authors:

T. Yu. Pletago – scientific management, concept development, definition of methodology of the article, collecting and provision of sources, writing the text.

A. S. Ostapenko – critical analysis of conception, formalised data analysis, theoretical development, writing and finalising the text.

S. N. Antonova – critical analysis of conception, formalised data analysis, theoretical development, writing and finalising the text.

Received 15.01.2019; accepted for publication 20.03.2019.

The authors have read and approved the final manuscript.