

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2025, Том 13, № 6 / 2025, Vol. 13, Iss. 6 <https://mir-nauki.com/issue-6-2025.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/29PDMN625.pdf>

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бурцева, Э. В. Научные предпосылки и дидактический потенциал «бесшовного обучения» / Э. В. Бурцева, М. Р. Коренева, О. А. Чепак // Мир науки. Педагогика и психология. — 2025. — Т. 13. — № 6. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/29PDMN625.pdf>.

For citation:

Burtseva E.V., Koreneva M.R., Chepak O.A. Scientific foundations and didactic potential of seamless learning. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2025;13(6): 29PDMN625. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/29PDMN625.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 37.02:001.895

Бурцева Эльвира Витальевна

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», Улан-Удэ, Россия
Заведующий кафедрой «Иностранных языков»
Кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: elvira_vit@mail.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=282852

Коренева Марина Радиевна

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», Улан-Удэ, Россия
Доцент кафедры «Немецкого и французского языков»
Кандидат педагогических наук, доцент
E-mail: marina_cor@mail.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=350853

Чепак Ольга Александровна

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», Улан-Удэ, Россия
Доцент кафедры «Иностранных языков»
Кандидат социологических наук, доцент
E-mail: chepak.o@yandex.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=471662

Научные предпосылки и дидактический потенциал «бесшовного обучения»

Аннотация. Данная статья посвящена новому педагогическому явлению — «бесшовному обучению», что обуславливает ее актуальность. Целью статьи является определение научных основ и дидактического потенциала «бесшовного обучения». На основе обзора научной литературы в статье анализируется само понятие «бесшовное обучение», рассматривается его полиморфная структура и определяются основные компоненты. Выделяются и описываются характерные особенности протекания процесса обучения с использованием этой технологии. Ее базовыми характеристиками является: встроенность в текущие рабочие процессы, получение необходимой информации в определенный момент, комбинирование разного учебного опыта, использование различных форматов занятий, использование мобильных средств связи. Анализируя основные педагогические тенденции, авторы связывают их с «бесшовным обучением» на основе выделения общих, особенных и единичных черт. Авторы приходят к выводу, что «бесшовное обучение» является личностно-ориентированной инновационной технологией, позволяющей преодолевать разрывы в процессе обучения.

«Бесшовное обучение» обладает дидактическим потенциалом, позволяющим формировать широкий спектр знаний, навыков, умений, включая умения XXI века; оно развивает способность работать индивидуально, в группе, самостоятельно и под руководством педагога, т. е. в разных контекстах, форматах и средах. Полученные теоретические результаты как ориентировочная основа деятельности будут полезными преподавателям, уже работающим в рамках «бесшовного обучения». Вместе с тем, уточнения требует использование этой технологии в условиях вуза, что представляет собой перспективу исследования.

Ключевые слова: бесшовное обучение; личностно-ориентированный подход; инновационные технологии; информационно-коммуникационные технологии; беспроводные средства связи; повсеместное обучение; контекстное обучение

Введение

Актуальность. Российская система образования находится в постоянном движении и поиске инновационных подходов, методов и форматов обучения. С 2023 г. новой реальностью высшего образования становится «бесшовное обучение». В высших учебных заведениях изначально данная технология была введена в практику обучения студентов педагогических направлений подготовки как попытка соединения теоретической подготовки обучающихся с ее практической реализацией. Внедрение новой технологии происходило очень быстро, поэтому большинство педагогов не имело представления о целях, принципах и содержании «бесшовного обучения». Для некоторой части педагогических коллективов данный феномен остается неизученным до сих пор.

По словам А.А. Вербицкого, субъект деятельности, преподаватель, осуществляющий подобные перемены, вынужден делать это «без всякой опоры на какую-либо понятную ему психолого-педагогическую теорию».¹ Как правило, государственные документы и требования администрации вузов не предлагают такой опоры в качестве ориентировочной основы будущей профессиональной деятельности. Подобные обстоятельства порождают сознательное или неосознанное сопротивление переменам, вследствие чего возникают противоречия между сущим и необходимым, теорией и практикой. Данные противоречия определили проблему нашего теоретического исследования и побудили авторов к научному поиску.

В начале исследования было сделано предположение, что «бесшовное обучение» зародилось в русле антропоцентрической парадигмы развития педагогической науки, в рамках личностно-ориентированного подхода как ответ на появление социальных и технологических изменений. Данное предположение, а также тема исследования определили его цель и задачи.

Целью исследования является выявление научных предпосылок и дидактического потенциала «бесшовного обучения».

Объектом исследования является использование инновационных технологий в учебном процессе.

Задачи исследования:

1. Изучить сущность и структурные компоненты «бесшовного обучения».
2. На основе анализа основных педагогических подходов выделить характеристики проанализированных подходов и сопоставить их с характеристиками «бесшовного обучения».

¹ Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования: Учебное пособие / А.А. Вербицкий. — Москва: Издательство МПГУ, 2017. — С. 6.

3. Определить является ли «бесшовное обучение» инновационным продуктом и выявить его дидактический потенциал.

Новизна исследования заключается в том, что исследуется и уточняется структура «бесшовного обучения», определяются его основные характеристики, демонстрируется взаимосвязь с контекстным обучением, личностно-ориентированными технологиями.

Проведенное исследование вносит вклад в понимание сущности «бесшовного обучения», раскрывает его теоретические основы и определяет дидактический потенциал, что представляет его *теоретическую значимость*.

Практическая значимость: полученные результаты расширяют понимание того, как использовать эту технологию при организации обучения в целом и педагогической практики в частности. Также их можно использовать при разработке программ практик и методических рекомендаций по внедрению «бесшовного обучения» в деятельность вузов.

В своей работе мы используем следующие *методы исследования*: изучение, анализ научной литературы, синтез полученной информации, ее обобщение и дифференциация, абстрагирование, сопоставление.

Сущность и структурные компоненты «бесшовного обучения»

Термин «бесшовное обучение» — это калька с английского ‘*seamless learning*’. Данный термин в основном содержится в работах, посвященных школьному обучению с использованием мобильных средств связи. Сама технология в англоязычной литературе может обозначаться по-разному: *seamless mobile learning*, *mobile technology for seamless learning*, *mobile-assisted seamless learning* и т. д. [1].

Авторы работ, посвященных обучению с помощью беспроводных средств связи, полагают, что эти технологии кардинально изменили не только социальный, но и образовательный контекст. Был придуман даже специальный термин для обучения с помощью мобильных средств — *u-learning*, сокращенно от английского *ubiquitous learning* (рус. ‘повсеместное обучение’).

Первоначальная концепция «бесшовного обучения» базировалась на идее того, что «обучение должно поддерживаться без перерывов в разных условиях» [2, с. 225]. «Непрерывное обучение — это стремление, направленное на устранение преград, мешающих постоянству процесса обучения» [2, с. 226]. Далее к этому добавилась идея устранения разрывов между теорией и практикой [3].

Самое первое упоминание «бесшовного обучения» относится к 2006 г. и используется в работе Chan & colleagues [4]. Такой же термин употребляют сингапурские исследователи Н.-J. So, I.-S. Kim & С.-К. Looi [5]. В период с 2010 по 2018 г. появляются новые статьи этих и других авторов, в частности, М. Sharples из Открытого университета (Великобритания), L.-H. Wong, Looi, С.-К. et al., из Национального института образования (Сингапур) и др. [6; 7].

М. Milrad, М. Sharples et al., объясняя причину появления «бесшовного обучения», утверждают, что это ответ на попытки разработки персонализированного обучения, цель которого — «предоставить доступ к учебным ресурсам и заданиям, которые адаптируются к потребностям и способностям учащегося» (Цит. по: [1, с. 98]). Данный доступ обеспечивается мобильными технологиями, которые, к тому же, помогают обучающимся адаптироваться к физическим и социальным условиям.

Именно использование мобильных устройств в обучении породило новую технологию. Исследователи поясняют, что благодаря их повсеместному использованию и быстрому

развитию обеспечивается доступ к содержанию обучения и другому контенту. Обучающиеся попадают в новые учебные ситуации за пределами классной комнаты и получают новый уникальный опыт. Таким образом, по их мнению, именно обучение в разных контекстах помогает получить непрерывный образовательный опыт в различных условиях, таких как «дом-школа» и др. [1, с. 99].

Следует заметить, что под *персонализированным обучением* понимается подход к образованию, в котором учитываются индивидуальные потребности, стили учения и восприятия, способности и интересы учащихся. Его целью является создание индивидуальной образовательной траектории и получение уникального образовательного опыта для каждого учащегося. Оно ориентировано на личность обучающегося.

Анализ доступной научной литературы по теме исследования показывает, что на данный момент в науке не существует четкого определения «бесшовного обучения». Тем не менее, понять суть явления можно через описание его структуры и характеристик, представленных в разных работах. Так, M. Sharples et al., E. Rumsam ассоциируют «бесшовное обучение» с непрерывностью обучения, многоаспектными учебными усилиями, осуществляемыми в совокупности разных мест, временных периодов, социальных сред и посредством современных технологий [6; 8].

«Бесшовное обучение» включает индивидуальные и коллективные усилия, протекает в частных и публичных образовательных пространствах в формальной и неформальной формах, может осуществляться в различных контекстах, включая физическую и виртуальную реальности [9].

Под формальным обучением понимается планируемое обучение, осуществляемое в классно-урочной системе в соответствии с программой. Оно ориентировано на получение результатов обучения, их оценку и координируется учителем.

Термин «неформальное обучение» используется для описания обучения, которое происходит вне школьной среды и не является частью школьной программы [10]. В неформальном обучении учащиеся приобретают знания самостоятельно через собственные усилия или стихийно через взаимодействие с другими людьми.

Также «бесшовное обучение» характеризуется:

1. «*Бесшовной адаптивностью*» (анг. ‘seamless adaptivity’) — способностью технологии подстраиваться под нужды учащегося без осознанного участия последнего, например, через объяснение на языке учащегося, на подходящем уровне сложности, с предоставлением соответствующей помощи.
2. «*Бесшовной связью*» (анг. ‘seamless connectivity’) — непрерывностью учебного процесса, достигаемой посредством использования различных устройств в разных условиях, что позволяет учащимся легко возобновлять учебную деятельность, прерванную в прошлом [1, с. 99].

Таким образом, основными характеристиками «бесшовного обучения» являются: (1) встроенность в текущие рабочие процессы; (2) получение необходимой информации только в определенный момент времени и по мере необходимости; (3) интеграция учебного опыта, полученного в разных пространствах и в разное время; (4) использование различных форматов занятий и обсуждения под руководством учителя; (5) включение членов семьи в обсуждение; (6) способность преодолевать разрывы в обучении [1; 3; 7–9].

Турецкие исследователи со ссылкой на другие работы полагают, что самыми важными элементами «бесшовного обучения» являются технологии, виды деятельности и ресурсы, поскольку «технология, используемая в непрерывном обучении, служит учебным центром или

технологическим интерфейсом между учащимися и образовательными средами» (Цит. по: [2, с. 226]). Под технологиями авторы понимают мобильные и другие устройства. Большое значение придается именно технологическим (техническим) решениям, способным поддерживать отдельных обучающихся в преодолении разрыва в обучении, а также «связывать нескольких обучающихся в рамках одного учебного сообщества, разделённых временем и/или физическим, цифровым пространством» [1, с. 100]. Так, «бесшовное обучение» становится посредником не только между обучаемым и содержанием учебного предмета, средством возобновления процесса обучения зачастую в иных условиях, контекстах, но и посредником между субъектами обучения.

Таким образом, основными элементами в структуре «бесшовного обучения» являются:

1. место или пространство (школа, дом, вуз);
2. время (учебное, внеучебное);
3. формат обучения (формальный, неформальный, онлайн, оффлайн обучение);
4. технология как инструмент учебного труда (мобильный телефон, планшет или ноутбук);
5. виды деятельности;
6. контекст обучения (как совокупность условий, целей, содержания и средств обучения);
7. ресурсы.

Важным представляется вывод, сделанный на основе экспериментального исследования, что «бесшовное обучение» способствует автономии обучаемых, формированию мыслительных операций и действий, определяющих компетенции XXI века [1; 8]. К таким компетенциям относятся способность осуществлять коммуникацию, обладать критическим мышлением, уметь работать с различными источниками информации, осуществлять сотрудничество с другими людьми, уметь использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и др.

Характеристики основных педагогических подходов и «бесшовного обучения»

Исследовав частные моменты, перейдем к более общим теоретическим положениям. Как нам представляется, «бесшовное обучение» восходит к личностно-ориентированному подходу в современной антропоцентрической парадигме развития педагогических наук и всей системы образования. Антропоцентрическая парадигма характеризуется, во-первых, переключением интересов исследователя с объектов познания на субъект, во-вторых, изучением научных объектов с позиций их роли для человека. В педагогике данная парадигма предполагает ориентацию образовательного процесса на личность обучающегося, его уникальные потребности и способности и находит свою реализацию в личностно-ориентированном подходе.

Анализ научной литературы показывает, что «бесшовное обучение» соответствует указанным выше характеристикам [1; 3; 8]. В работах подчеркивается идея центрированности на обучаемом, углубления его знаний, развития его мотивации, интеллектуальной, эмоциональной, физической и коммуникативной сфер. Также отмечается, что «бесшовное обучение» способно возвращать самостоятельных, автономных обучающихся, «способных выполнять учебные задания не только в любое время и в любом месте, но и в разных контекстах — как с внешней поддержкой, так и без неё» [1, с. 98]. Как известно, личностно-ориентированный подход тоже

предполагает создание благоприятной среды для самообразования, саморазвития и самореализации личности.

Следующим важным направлением развития педагогических наук, по мнению А.А. Вербицкого, является контекстное обучение, которое не противоречит личностно-ориентированному обучению, а соотносится с ним как частное и общее. А.А. Вербицкий определяет контекст как «отраженную в сознании и психике человека систему внутренних и внешних условий его жизни, поведения и деятельности, которая влияет на восприятие, понимание и преобразование субъектом конкретной ситуации, придавая смысл и значение этой ситуации как целому, так и ее компонентам».² В соответствии с концепцией автора, контекст выступает *системообразующим фактором*, определяющим структуру и содержание образовательного процесса. Именно контекст обладает *смыслообразующей функцией*, которая позволяет преобразовывать информацию в знания.²

Основная идея контекстного образования состоит в том, «чтобы наложить усвоение обучающимися теоретических и иных знаний на «канву» осваиваемой [...] практической деятельности».³ По мнению отдельных исследователей, контекст является основной концепцией u-learning и «бесшовного обучения» благодаря двум важным возможностям учебной среды, а именно: «осведомлённости о контексте и адаптивности» [1, с. 98]. Под осведомлённостью о контексте подразумевается учет ситуации обучающегося, а под адаптивностью к контексту — адаптация различного учебного содержания к конкретным условиям, в которых находятся обучающиеся. Поэтому включение контекста в структуру бесшовного обучения является оправданным.

Как мы видим, в работах исследователей «бесшовного обучения» упоминается не только контекст, но и среда. Современная концепция среды строится на понимании решающего участия субъекта в создании образа мира, в том числе образовательной среды. Как следует из современных исследований, образовательная среда оказывает воздействие на здоровье и самочувствие, обеспечивает чувство уверенности и защищенности у субъектов образовательного процесса, влияет на самооценку, мотивацию к обучению и поведение обучающихся [11]. В документе МПГУ анализируется понятие образовательной среды, которая может актуализироваться и воплощаться в физическом пространстве, во взаимодействии обучаемых, в цифровой среде и в структуре образовательной программы [11, с. 14].

М. Sharples et al. также подчеркивает важность и необходимость создания соответствующих среды и контекста. Он утверждает, что обучаемые совершенствуют и интенсифицируют процессы обучения и поддержки; ощущают непрерывность обучения в разных средах и условиях в разное время и извлекают оптимальную пользу из своего опыта в различных контекстах для своего учебного процесса [6].

В работе Ellen Rusman термины «контекст» и «среда» проходят красной нитью. Автор предлагает создавать «всеобъемлющий контекст», например, с помощью «обучения, основанного на запросах, на основе опыта, сетевого и совместного обучения; обучения в игровой форме; проблемного, проектного, дизайнерского и компетентностного обучения» [8, с. 21]. «Бесшовное обучение», с одной стороны, связано с образовательной средой, а с другой — включено в нее.

Как мы видим, «бесшовное обучение» не исключает, а предполагает использование других известных технологий, приемов обучения, которые позволяют реализовать не только

² Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования: Учебное пособие / А.А. Вербицкий. — Москва: Издательство МПГУ, 2017. — С. 111.

³ Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования: Учебное пособие / А.А. Вербицкий. — Москва: Издательство МПГУ, 2017. — С. 127–128.

контекстный подход, но и личностно-ориентированный подход в целом. Кроме того, «бесшовное обучение» базируется на такой личностно-ориентированной технологии, как педагогика сотрудничества. Обе технологии предполагают совместное наблюдение и имитацию объектов, примеров, образцов для подражания, совместное сравнение результатов деятельности, опыта, обратную связь; совместное изучение, исследование и проектирование, рефлексия и развитие критического мышления, то есть совместную «добычу» и построение знаний [1; 7].

В таблице 1 представлены результаты сопоставительного анализа личностно-ориентированного подхода (ЛОП) и «бесшовного обучения». Данный анализ показывает взаимосвязь подхода и технологии, которая реализует его основные постулаты. Кроме того, в ходе исследования выделены не только их общие черты, но и особенные, единичные, присущие только «бесшовному обучению» (БО).

Таблица 1

Сопоставление личностно-ориентированного подхода и «бесшовного обучения»

Характеристики «бесшовного обучения»		
Общие с ЛОП	Особенные, но совпадающие с ЛОП	Единичные, присущие только «БО»
Центрированность на личности обучаемого	Интерактивность обучения	Получение нового опыта (уникального)
Личностные смыслы учения и жизни учащегося	Сотрудничество и коллективное творчество	Использование беспроводных средств связи
Педагогическая поддержка	Разнообразие форматов работы	Непрерывность обучения
Самостоятельная учебная деятельность	Контекстность	Адаптивность
	Нацеленность на компетенции XXI в.	Интегративность
	Использование ИКТ	Преодоление разрывов

«Бесшовное обучение» как инновационный продукт и его дидактический потенциал

Современное образование характеризуется появлением большого количества инновационных педагогических технологий. Ученые заговорили о зарождении инновационной педагогики, включающей современные и творческие подходы к преподаванию и обучению. Так использование цифровых технологий, развитие проектной деятельности, педагогика сотрудничества относятся к области инновационной педагогики.

Является ли «бесшовное обучение» инновационным продуктом? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо определиться с понятием и основными характеристиками инновационной технологии. В документе Открытого университета (Великобритания) к инновационному компоненту авторы относят «новые формы преподавания, обучения и оценки в интерактивном мире», а также «продуктивные инновации» [12, с. 1]. Несомненно, что инновационная образовательная технология — это не просто что-то новое во времени и по форме, но и то, что может существенным и эффективным образом менять, преобразовывать образовательную среду и помогать добиваться лучших результатов у обучаемых. Потенциально такие инновации могут оказать большее влияние на образование. Однако каким образом это происходит, в документе не раскрывается. Тем не менее, авторы ставят акцент на продуктивности инноваций, их преобразующем потенциале.

В работах отечественных исследователей дается следующее определение инноваций и их некоторые характеристики. Под инновациями понимаются «актуально значимые, практико-ориентированные новообразования, получившие воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта», которые рождаются в процессе творческой коллективной

деятельности; всегда научно обоснованы, находят массовое применение». ⁴ Также учеными подчеркивается важность способа внедрения инноваций: необходимы коллективное обсуждение основных тем и связанных с ними исследований, экспертная оценка, ссылки на опубликованные исследования, обобщение педагогического опыта [12].

Проведенный анализ педагогической литературы позволяет утверждать, что по внедрению технологии «бесшовное обучение» проведены исследования, его результаты представлены в многочисленных коллективных публикациях, которые отражают результаты экспериментов, проведенных в разных странах и при изучении разных учебных дисциплин; апробирование технологии проводилось в течение ряда лет. Таким образом, «бесшовное образование», несомненно, является инновационным продуктом. Данный вывод находит подтверждение в зарубежной научной литературе [1; 3; 5; 6; 8].

Кроме того, инновационным и постоянно совершенствующимся технологическим компонентом «бесшовного обучения» являются беспроводные средства связи. Они входят в структуру ИКТ и как технологии, и как средства обучения. На современном этапе развития инновационной педагогики им отводится большая роль, поскольку ИКТ позволяют получить доступ к любой информации и предоставляют реальные возможности для расширения кругозора, самообразования. Они делают это быстрее и чаще всего эффективнее, так как не привязаны к одной локации, позволяют обучаемому во многих смыслах быть мобильным и постоянно учиться. Также эти средства обучения способны формировать компетенции XXI века, модернизировать способы учебной деятельности, менять дизайн образовательной среды.

Их технический функционал позволяет говорить о наличии дидактических свойств. К последним, по мнению А.П. Авраменко и М.А. Тишиной, относятся интерактивность, информативность, наглядность, автономность, простота использования и наличие обратной связи [13]. Поскольку беспроводные средства связи являются «запускным механизмом» и инструментом «бесшовного обучения», то их дидактические свойства проецируются на технологию в целом. В свою очередь «бесшовное обучение» включает их в свой дидактический потенциал. Так, в ходе реализации «бесшовного обучения» осуществляется:

1. Организация восприятия и ознакомления с неким объектом, явлением через наблюдение за ними.
2. Активизация учебного материала через учебные действия с объектом.
3. Применение полученных знаний и навыков.
4. Фиксация результатов наблюдения, выводов, идей, появившихся в процессе рефлексии.
5. Получение информации в ходе самостоятельной работы.
6. Рефлексия над полученными результатами, способами деятельности и др.
7. Формирование самостоятельности и автономности учащихся.
8. Формирование цифровой и других компетенций.
9. Развитие способности работать сообща в группе и т. п.
10. Оценивание учебной, проектной деятельности и получение обратной связи от учителя/преподавателя.

⁴ Гавриленко Л.С. Инновационная педагогика: учеб. пособие / Л.С. Гавриленко, В.И. Кутугина, Ю.Л. Лукин. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — С. 14.

В рамках «бесшовного обучения» различные образовательные пространства естественным образом интегрируются в единый учебный процесс, что способствует формированию знаний, учебных и практических навыков, развитию умений. Соединяются разрозненные элементы личного опыта, формируются компетенции, обеспечивается смена видов учебной и иной деятельности. «Бесшовное обучение» способствует организации основных этапов обучения, реализации основных дидактических принципов и методов обучения как способов обучения, учения и взаимодействия с субъектами деятельности.

Принимая во внимание сказанное выше, можно утверждать, что «бесшовное обучение» — это практико-ориентированная технология, которая носит продуктивный характер и обладает преобразующим дидактическим потенциалом.

Заключение

В ходе исследования мы пришли к выводу, что «бесшовное обучение» — это непрерывное обучение, направленное на устранение преград в образовании, связывающее различные пространства и контексты в единую образовательную среду с помощью беспроводных средств связи. Рассмотрение «бесшовного обучения» с позиции содержания его структуры позволило выделить его основные компоненты. Полагаем, что при введении этой технологии в практику вуза необходим учет всех выделенных компонентов, поскольку они связаны со всей системой обучения.

«Бесшовное обучение» является инновационным продуктом и технологией, центрированной на личности, так как имеет общие черты с личностно-ориентированным подходом и вместе с тем обладает своими особенными и единичными характеристиками. Оно способно не только помогать преодолевать разрывы в образовательном процессе, соединять теорию и практику, но и обладает достаточно серьезным дидактическим потенциалом. Полученные теоретические результаты как ориентировочная основа деятельности будут полезными преподавателям, уже работающим в рамках «бесшовного обучения».

Несомненно, что данная технология ориентирована на потребности обучаемых нового поколения, способна удовлетворять их ожидания, опираясь на их личностный и учебный контексты. Из этого следует, что применение «бесшовного обучения» соответствует современной педагогической парадигме, подходам, ориентированным на образование и развитие личности. Полагаем, что полученные результаты говорят о том, что поставленная цель достигнута, а первоначальное предположение подтверждено.

Хотя в работе показана взаимосвязь «бесшовного обучения» и личностно-ориентированного подхода, однако эта взаимосвязь не доказывает преимуществ данной технологии перед другими. Необходимо проведение дальнейшего исследования и получения экспериментальных данных. По нашему мнению, следует продолжить изучение новой технологии с позиций всей системы обучения в вузе, а также провести анализ полученных результатов внедрения «бесшовного обучения» в учебный процесс.

Статья ориентирована на специалистов в области педагогики, преподавателей вузов, аспирантов и магистрантов. Также она будет представлять интерес для методистов и руководителей педагогических практик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Milrad M., Sharples M., Wong L.-H., Hwang, G.-J. Seamless Learning: An International Perspective on Next Generation Technology Enhanced Learning // Handbook of Mobile Learning. — Publisher: Routledge, 2017. — С. 95–108.

2. Durak G., Çankaya S. (2018). Seamless Learning: A Scoping Systematic Review Study // Journal of Education and e-Learning Research. — 2018. — Vol. 5, No. 4. — С. 225–234.
3. Looi C-K., Wong H., Glahn C., Cai C. Seamless Learning: Perspectives, Challenges, Opportunities. — Singapore: Springer, 2019. — ISBN 978-981-13-3070-4.
4. Chan T-W., Roschelle, J., Hsi, Sh., Kinshuk, Milrad M. et al. One-to-one technology-enhanced learning: an opportunity for global research collaboration // Research and Practice in Technology Enhanced Learning Journal. — 2006. — № 1(1). — С.3–29.
5. So H.-J., Kim I.-S., Looi C.-K. «Seamless mobile learning: Possibilities and challenges arising from the Singapore experience // Educational Technology International. — 2008. — 9(2). — С.97–121.
6. Sharples M., McAndrew P., Weller M. et al. Innovating Pedagogy 2012: Open University Innovation Report 1. — Milton Keynes: The Open University, 2012. — 34 с. — ISBN 978-1-78007-489-4.
7. Wong L.H., Looi, C.K. What seems do we remove in mobile-assisted seamless learning? A critical review of the literature // Computers and Education. — 2011. — № 57(4). — С. 2364–2381. — URL: <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.007> (дата обращения: 15.11.2025).
8. Rusman E. (2020). Supporting seamless learning experiences by design: What is it (about) and why should we care? // GMW Conference ‘Enabling Lifelong, Seamless Learning’ (24–26 August). — Winterthur, Switzerland: Open University, 2020. — URL: https://research.ou.nl/ws/portalfiles/portal/31258781/Seamless_Learning_keynote_final (дата обращения: 15.11.2025).
9. Looi C-K., So H.-J., Chen W., et al. Seamless Learning. In Encyclopedia of the Sciences of Learning, Editors: Norbert M. Seel, 2012: 2975–2979. — URL: https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-1-4419-1428-6_251 (дата обращения: 15.11.2025).
10. Anastopoulou A., Ainsworth, Sh., Sharples, M., Crook, Ch. Creating personal meaning through technology-supported science learning across formal and informal settings // International Journal of Science Education. — 2012. — № 34(2). — С. 251–273.
11. Формирование современной образовательной среды / Е.М. Барсукова, А.К. Белолуцкая, Е.В. Иванова [и др.]. — Москва: Корпорация «Российский учебник», 2019 — 108 с. — ISBN 978-5-358-23116-0.
12. Innovating Pedagogy: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Open Innovation University Report 12. — United Kingdom: The Open University, 2024. — 54 с. — ISBN 978-1-4730-4004-5.
13. Авраменко А.П. Мобильные технологии для развития социокультурной компетенции / А.П. Авраменко, М.А. Тишина // Вопросы прикладной лингвистики. — № 33. — С. 43–55. — URL: <https://doi.org/10.25076/vpl.33.02> (дата обращения: 15.11.2025).

Burtseva Elvira Vitaljevna

Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia
E-mail: elvira_vit@mail.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=282852

Koreneva Marina Radjevna

Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia
E-mail: marina_cor@mail.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=350853

Chepak Olga Aleksandrovna

Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia
E-mail: chepak.o@yandex.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=471662

Scientific foundations and didactic potential of seamless learning

Abstract. This paper is devoted to a new pedagogical phenomenon — seamless learning, which determines its relevance. The purpose of the paper is to identify the scientific foundations and the didactic potential of seamless learning. The article analyzes the concept of seamless learning, examines its polymorphic structure, and identifies its main components. The authors highlight and describe the characteristic features of the learning process based on this technology. Its basic characteristics are integration into current learning processes, obtaining necessary information at a specific moment, combining different learning experiences, using various formats of learning and wireless devices. Analyzing the main pedagogical approaches, the authors correlate them with seamless learning by identifying common, particular, and unique features. The authors conclude that seamless learning is a student-centered innovative technology that allows ‘bridging’ gaps in the learning process. Seamless learning has didactic potential that ensures the formation of a wide range of knowledge, skills, including 21st-century skills, and the development of the ability to work individually, in a group, independently, and under the guidance of a teacher, i.e., in different contexts, formats and environments. The theoretical results obtained will serve as a guiding basis for activities and will be useful for teachers already working within the framework of seamless learning. At the same time, the use of this technology in the specific conditions of university education requires further clarification, which represents a research prospect.

Keywords: seamless learning; student-centered approach; innovative technology; information and communication technologies; wireless devices; ubiquitous learning; contextual learning