

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»

Южно-Уральский научный центр
Российской академии образования
Научно-методический центр сопровождения
педагогических работников

Л. Р. САЛАВАТУЛИНА

Е. В. ГНАТЫШИНА

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ:
ОРГАНИЗАЦИОННО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Учебно-методическое пособие

Челябинск

2022

УДК 371 (021)

ББК 74.04 я 73

С 16

Рецензенты:

канд. пед. наук, доцент Е. В. Резникова

канд. пед. наук, доцент Л. Е. Шевчук

Салаватулина, Лия Рашитовна

С 16

Смешанное обучение в условиях цифровой образовательной среды: организационно-дидактические решения : учебно-методическое пособие / Л. Р. Салаватулина, Е. В. Гнатышина; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – [Челябинск] : Южно-Уральский научный центр РАО, 2022. – 156 с. – ISBN 978-5-907538-29-0. – Текст: непосредственный.

В пособии раскрыты возможности смешанного обучения в условиях цифровой трансформации образования. Анализируются современные подходы, принципы, инновационные модели смешанного обучения, особенности организации образовательного процесса. Авторы рассматривают условия, ресурсы, инструментальное обеспечение, организационно-дидактические аспекты реализации моделей смешанного обучения.

Рекомендуется студентам, магистрантам педагогических специальностей при изучении психолого-педагогических дисциплин, а также для повышения квалификации педагогических работников по вопросам организации смешанного обучения.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минпросвещения РФ, тема: «Цифровая трансформация образования: новые модели смешанного обучения в общем образовании» (соглашение от 11 апреля 2022 г., № 073-03-2022-104/2).

ISBN978-5-907538-29-0

© Л. Р. Салаватулина, 2022

© Е. В. Гнатышина, 2022

© Оформление: Южно-Уральский научный центр РАО, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
.....	
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	8
.....	
1.1. Цифровизация образовательного процесса в высшей школе	8
.....	
1.2. Построение дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов в условиях цифровизации.....	23
.....	
РАЗДЕЛ 2. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ.....	37
.....	
2.1. Современные подходы к пониманию смешанного обучения	37
.....	
2.2. Принципы смешанного обучения	45
.....	

2.3. Модели смешанного обучения.....	49
.....	
РАЗДЕЛ 3. РЕСУРСЫ РЕАЛИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ	57
.....	
3.1. Планирование, оценивание и контроль результатов смешанного обучения.....	57
.....	
3.2. Профессиональная деятельность педагога в современной образовательной среде смешанного обучения	72
.....	
3.3. Трансформация деятельности учащихся в смешанном обучении	81
.....	
РАЗДЕЛ 4. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	87
.....	
4.1. Организация учебного занятия при смешанном обучении.....	87
.....	
4.2. Методические особенности электронной платформы MOODLE в реализации смешанного обучения.....	93
.....	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	100
.....	
АННОТИРОВАННЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	102
.....	
ГЛОССАРИЙ.....	135
.....	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	149
.....	

ВВЕДЕНИЕ

Образование XXI века вступает в цифровую эпоху своего развития. Тенденции глобализации и гуманизации, индивидуализации и цифровизации трансформируют систему образования, предъявляя современные вызовы для дальнейшего ее развития. В этих условиях реализация технологии смешанного обучения представляется своевременной задачей теории и практики образования.

Актуальным является построение открытой образовательной среды, включающей комплекс ресурсов, условий и возможностей для обучения, развития, проявления субъектной активности и учебной самостоятельности самого обучающегося. Модели смешанного обучения актуализируют педагогический потенциал медиаобразования, обеспечивают формирование индивидуального образовательного маршрута, позволяют управлять учебной мотивацией, создавая условия для освоения деятельностного содержания образования и формирования универсальных и профессиональных компетенций.

Целью настоящего пособия является исследование особенностей и дидактических возможностей смешанного обучения как инновационной технологии реализации основных образовательных программ. Цель обуславливает постановку в пособии следующих задач:

- проанализировать теоретические аспекты цифровизации высшего образования и предпосылки реализации технологии смешанного обучения;
- изучить дидактические возможности и особенности смешанного обучения в условиях цифровой образовательной среды;

- проанализировать ресурсы реализации смешанного обучения в современной школе;
- обозначить инструментальное обеспечение реализации моделей смешанного обучения.

В предлагаемом пособии выполнен анализ основных моделей смешанного обучения и представлены педагогические рекомендации по их реализации. Определены дидактические возможности цифровых инструментов для организации сетевой коммуникации при смешанном обучении.

Все разделы пособия представлены в единой логике, что позволяет организовать преподавание цикла психолого-педагогических дисциплин, направленных на подготовку (переподготовку, повышение квалификации) специалистов сферы образования, готовых и способных использовать технологию смешанного обучения в профессиональной деятельности:

- теория вопроса;
- вопросы для обсуждения;
- задания с методическими рекомендациями по использованию образовательного инструментария;
- список литературы.

Пособие содержит аннотированный список литературы и глоссарий основных понятий, которые позволят расширить базовые представления слушателей о позитивном опыте реализации смешанного обучения.

Материалы пособия могут представлять интерес для студентов магистрантов и аспирантов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», слушателей курсов повышения квалификации педагогических работников по созданию условий для реализации смешанного обучения.

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Цифровизация образовательного процесса в высшей школе

Цифровая трансформация образования на всех его уровнях — чрезвычайно сложная, комплексная задача, включающая: разработку нового подхода к образовательному целеполаганию, адекватному требованиям цифровой экономики; разработку и внедрение цифровых образовательных технологий, средств и ресурсов (формирование цифровой образовательной среды); трансформацию образовательного процесса, обеспечивающую максимально эффективное использование дидактического потенциала цифровых образовательных технологий [7].

В последние годы наблюдается переход от централизованной модели обучения к сетевому взаимодействию, созданию гибкой образовательной среды и построению индивидуально-образовательных траекторий [10]. С началом процесса внедрения современных технологий существенно расширились и образовательные возможности учреждений, развиваются новые форматы обучения.

Основные факторы, влияющие на построение цифрового образовательного процесса:

- новые технологии;
- новые требования цифровой экономики к кадрам;
- «цифровое поколение» – новые обучающиеся.

В связи с этим происходят глобальные перемены в организации образовательного процесса, призванные подготовить современных студентов к коммуникации и профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Современному рынку труда нужны специалисты, которые мотивированы на личностное развитие и самоопределение, умеют сочетать работу с учебой, обладают такими профессиональными компетенциями, как цифровая грамотность, склонность к творческим нестандартным решениям, коммуникативные навыки [1].

Цифровизация образовательного процесса в высшей школе представляет собой:

- трансформацию и переосмысление существующего образовательного процесса;
- оптимальное чередование виртуальных средств и реальных производственных процессов в профессиональном образовании;
- развитие гибкости в отношении учебного процесса посредством использования новых форм и методов обучения и организации учебной деятельности;
- стимулирование учебной активности и самостоятельности обучающихся за счет использования виртуальной реальности в целях поддержки их готовности к решению более комплексных задач;
- повышения привлекательности профессий и вакансий на рынке труда.

Происходит модернизация дидактики педагогического образования в условиях цифровизации образовательного пространства [2].

Зоной действия цифровой дидактики является образовательная экосистема, которая развивается в условиях активности цифровых технологий. Основные отличия цифровой дидактики базируются на следующих положениях.

1. Изменение системообразующих элементов процесса обучения (цели, содержание, формы, методы и средства обучения). Цифровая дидактика направлена на интенсификацию всех уровней учебной деятельности для создания современных методик и цифровых средств обучения применительно к потребностям цифрового общества и особенностям обучающихся. Появляются новые формы обучения (онлайн, смешанное, гибридное, комбинированное), которые являются сочетанием традиционного и электронного обучения.

2. Появление новых организационных форм учебной деятельности. В цифровой образовательной среде разнообразие образовательной деятельности реализуется через совокупность новых организационных форм (вебинары, видеоконференции, видеолекции, виртуальные консультации, виртуальный тьютор и т. д.).

3. Изменение структуры представления учебного материала. Наиболее распространенными структурами представления учебного материала в традиционной дидактике являются линейная (фрагменты учебного материала представлены в виде непрерывной последовательности взаимосвязанных элементов), концентрическая (изучение нового материала осуществляется на основе повтора пройденного ранее), спиральная (изучаемая проблема всегда остается в поле зрения, постепенно расширяется и углубляется информация, с ней связанная). В цифровой образовательной среде используется гипертекстовая система, позволяющая осуществлять переход по ссылкам.

Ссылки, внедренные в слова, фразы или рисунки, служат навигаторами и позволяют пользователю немедленно вывести на экран сведения и материалы мультимедиа. Данная технология, соединяя разнородную информацию, позволяет создавать гипермедийные фрагменты учебного материала, которые отличаются высоким уровнем наглядности.

4. Появление новых видов учебных образовательных ресурсов. Современный образовательный процесс наполнен цифровыми образовательными ресурсами, которые обладают огромным потенциалом для решения дидактических задач и комплексного воздействия на учащегося: стимулирование интереса к обучению; развитие творческого потенциала; расширение круга знаний; установление новых форм общения и обратной связи между педагогом и учеником; внедрение автоматизированного самоконтроля; повышение качества обучения и профессионального уровня педагога и др.

Цифровые образовательные ресурсы – информационные образовательные ресурсы, хранимые и передаваемые в цифровой форме. К ним относятся:

– образовательные ресурсы, где «традиционные» ресурсы (видео-, аудиофрагменты, статические изображения и др.) представлены в цифровой форме;

– ресурсы, функционирующие только в цифровом формате (интерактивные схемы, тесты, задания); динамические модели; электронные учебники и пособия, учебные курсы; базы данных; презентации; электронные журналы; пакеты прикладных программ и др.

5. Наличие виртуальной реальности. Современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии позволяют создать виртуальный мир и окунуться в виртуальную реальность. Термин виртуальная реальность относится к любой ситуации, когда искусственно создается ощущение пребывания человека в определенной среде.

Посредством встраивания методик и технологий обучения виртуальная реальность позволяет реализовать аудиовизуальный и даже сенсорный контакт с исследуемыми объектами; изу-

чать образы и явления, которые в реальности абстрактны и невоспроизводимы; осуществлять бесконтактное управление различными объектами, сюжетами, процессами; развивать пространственное видение; формировать эстетический вкус.

Применение средств и технологий виртуальной реальности расширяет учебную мотивацию, активизирует учебную деятельность, совершенствует образовательный процесс, развивает образное, наглядное, интуитивное и теоретическое мышление.

6. Изменение роли преподавателя. Меняется ролевая функция преподавателя: педагог перестает быть центром образовательного процесса и главным источником информации, его основная задача – ввести в систему обучения методологию освоения нового знания.

Студент переходит в субъектную позицию в процессе определения целей и содержания образования. Такой подход предоставляет возможность каждому человеку получать образование и новые компетенции на протяжении всей жизни, применяя различные технологии и технические устройства для поиска, обработки и анализа информации и знаний.

К основным характеристикам цифровой дидактики можно отнести следующие:

- персонализированность обучения (самостоятельное определение обучающимся траектории образовательного процесса);
- адаптивность (автоматическое настраивание программы под особенности обучающихся);
- насыщенность (работа с различными источниками, сервисами, образовательными ресурсами);
- полимодальность (применение в учебном процессе различных способов восприятия (зрительного, слухового, мотор-

ного) и использование для этого различных устройств – тренажеров, симуляторов, средств дополненной реальности);

– включенность оценивания (непрерывный мониторинг и оценивание успешности обучающегося на протяжении всего учебного процесса).

Анализ литературы позволил выделить четыре направления, связанных с цифровизацией высшего образования [20, 23, 31]. Это внедрение цифровых инструментов и технологий в традиционные образовательные программы и учебные дисциплины, или формирование модели смешанного обучения; развитие онлайн-образования; создание виртуальной (цифровой) образовательной среды; изменение подхода к управлению образовательными организациями.

Создание модели смешанного обучения. Наряду с цифровыми технологиями в образовательной практике вузов используются интерактивные Web 2.0-инструменты, которые создаются на интернет-ресурсах, таких как Wikia, «Вавилон», Wikidot и др., с использованием различных сервисов (например, Learning Apps). Считается, что эти инструменты способны активизировать интерес студентов к обучению, повысить их вовлеченность в учебный процесс, а также улучшить качество подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Использование в процессе обучения данных инструментов приводит к изменению ролей преподавателей и студентов, к трансформации их отношений и переопределению сущности аудиторной работы. Аудиторная работа превращается в своего рода дискуссионную площадку, на которой обсуждаются варианты найденных студентами решений, выявляются ошибки или упущения и концептуализируются важные для дальнейшей работы аспекты изучаемой дисциплины.

Развитие онлайн-образования. Онлайн-образование, в отличие от использования отдельных цифровых технологий и инструментов, связано с активным внедрением взаимосвязанных цифровых технологий, которые предполагают перевод всего образовательного процесса в онлайн-режим: разработку и реализацию онлайн-курсов на специально создаваемых интернет-порталах (в России это «Интуит», Coursera, «Открытое образование»), использование онлайн-оценивания, переход к онлайн-коммуникации между студентами, преподавателями, администрацией, ответственной за организацию обучения (электронное расписание, электронные зачетные книжки и др.).

Онлайн-образование, дает доступ к высшему образованию более широкому кругу желающих его получить, позволяет многократно воспроизводить учебный материал, что облегчает его усвоение, предоставляет возможность студентам самостоятельно выбирать удобную форму освоения материала и формировать расписание занятий, тем самым обеспечивая индивидуализацию образовательных траекторий [19].

Онлайн-обучение на базе цифровых технологий делает образовательный процесс более динамичным, интересным и гибким. Созданные электронные учебные материалы (электронные учебники, презентации, видеоуроки и т.п.) могут быть использованы многократно, что способствует экономии времени преподавателей на подготовку к занятию. Они больше внимания могут уделять общению со студентами. Внедренные в образовательный процесс системы Socrative, Kahoot, Edmodo, и Nearpad позволяют преподавателям обмениваться интерактивными материалами, привлекать студентов к обсуждению тех или иных вопросов, оценивать выполнение заданий в режиме реального времени. В то же время для эффективной работы в названных

системах нужна техническая поддержка (и при подготовке электронных учебно-методических материалов, и при использовании интернет-ресурсов). В связи с этим возникает потребность в специалистах или даже в отдельных структурных единицах в вузе, которые бы осуществляли такую поддержку. И это порой приводит к усложнению процесса управления образовательной организацией.

Онлайн-обучение выдвигает еще одну проблему коммуникации между преподавателем и студентами, оказывающую существенное влияние на содержание и результаты обучения [5]. Это проблема поддержания эффективного диалога при передаче материала с целью создания общего смысла и обеспечения взаимопонимания, что особенно важно в преподавании психолого-педагогических дисциплин. В диалоге лицом к лицу взаимопониманию и рождению общего смысла способствуют эмоции и интуиция, трудно воспроизводимые в диалоге, опосредованном интернет-технологиями.

Создание виртуальной образовательной среды. Современные цифровые технологии позволяют создавать персональную обучающую среду, интегрирующую в себе возможности формального и неформального саморегулируемого обучения. Центральную роль в формировании персональной обучающей среды играют социальные медиа как совокупность различных сетевых инструментов и технологий, которые выступают каналами для общения, совместной работы и творческого самовыражения.

Специалисты относят к социальным медиа, активно используемым в образовательном процессе, следующие [16]:

– веб-блоги, или легко создаваемые блоги, и обновляемые веб-сайты, которые дают возможность авторам мгновенно пуб-

ликоваться в Интернете; они облегчают общение между преподавателями и студентами;

- Wikis — веб-сайт, на котором любой участник может изменять любую страницу или создавать новую страницу с помощью своего веб-браузера, добавлять и редактировать то, что уже было опубликовано; примером является Wikipedia;

- сайты закладок, которые предоставляют пользователям возможность делать закладки и делиться ссылками на сайты; пользователи могут создавать персонализированный Интернет, примерами таких сайтов выступают Reddit, Stumble Upon и Digg;

- социальные сети (Youtube, Facebook, LinkedIn, «ВКонтакте» и др.) — общедоступные веб-службы, предоставляющие пользователям возможность создавать личный профиль, идентифицировать других пользователей, с которыми у них есть связь, читать и реагировать на сообщения, сделанные другими пользователями на сайте, отправлять и получать сообщения в частном или публичном порядке.

Социальные медиа обладают ценными для образовательной практики качествами: 1) формируют связанную среду, в которой соединяются два аспекта воспроизводства знания: его создание и потребление; 2) обеспечивают быстрый доступ к разного рода информации; 3) воспроизводят ситуацию диалога с взаимной обратной связью.

Наряду с социальными медиа активную роль в создании виртуальной образовательной среды играют различного рода системы управления обучением, о которых говорилось ранее, такие как Socrative, Kahoot, Edmodo, и Nearpad. Они представляют собой интегрированную платформу для управления образовательными ресурсами, поддержки коммуникации между преподавателями и студентами, оценки качества обучения.

Так, известен опыт использования платформы Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment — Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) с целью создания единого учебного пространства для всех участников образовательного процесса в вузе. Основные преимущества Moodle заключаются в том, что платформа предоставляет широкие возможности для творчества преподавателей: конструирования учебных курсов, использования различных форматов предоставления учебных материалов, широкого спектра инструментов интерактивного обучения. Студентам платформа создает все условия для формирования познавательных стратегий самообучения и самообразования. Кроме того, платформа способствует развитию сетевого взаимодействия преподавателя со студентами: обсуждению вопросов курса на форуме, проведению онлайн-консультаций, сетевых семинаров и конференций. Встроенный в систему Moodle чат дает возможность общаться в режиме реального времени в рамках web-консультаций, разбора ситуаций, обсуждения сложных вопросов в ходе освоения дисциплин.

По мнению исследователей, создание виртуальной обучающей среды приводит к радикальному изменению роли преподавателя высшей школы: из носителя академических знаний и поставщика информации он превращается в обучающего дизайнера, провайдера контента и ресурсов, в наставника студентов, фасилитатора обучения [8]. Он становится своего рода инженером по обучению, который разрабатывает эффективную и привлекательную образовательную среду, формирующую у студентов способность учиться в течение всей жизни.

Изменение подхода к управлению образовательными организациями. Вузы, активно внедряющие цифровые технологии в

образовательный процесс, постепенно переходят от бюрократической к партисипативной модели управления. Как свидетельствуют результаты исследований, в управлении образовательными организациями прослеживаются следующие изменения [9, 21, 30]:

– переход от стандартизированных к индивидуальным образовательным траекториям, позволяющим студентам активно участвовать в создании знаний, в самообразовании, а администраторам и преподавателям учитывать индивидуальные стили обучения переход от стандартизированной системы оценивания знаний, предполагающей, что все студенты изучают один и тот же контент, к индивидуализированной системе оценивания, в основе которой лежат такие критерии, как способность решать поставленные задачи, критически мыслить, обучаться, работать с большими объемами информации, выделять в них ту, которая релевантна контексту и достоверна;

– создание организационных и материально-технических условий перехода к обучению действием, суть которой в том, что обучение нельзя объяснить в терминах результатов, это процесс рождения, изменения идей, мыслей, практических действий; знание создается посредством трансформации опыта, а обучение предполагает активизацию всех аспектов деятельности человека: мыслительного, чувственного восприятия, поведенческого; сам процесс обучения глубоко погружен в практику, поскольку знание рождается из практики и ею проверяется;

– редизайн пространства обучения: переход от традиционных пространств (аудитория, библиотека, компьютерный класс) к гибридным пространствам, сочетающим в себе возможности цифрового, мобильного, виртуального, онлайн, социального и физического пространства;

– формирование на базе информационно-коммуникативных технологий новых моделей взаимодействия с выпускниками, позволяющих учитывать их образовательные потребности после окончания вуза и гибко реагировать на соответствующие запросы.

В целом в процессе цифровизации система управления вузом становится более гибкой, демократичной и открытой для образовательных инноваций.

Резюмируя теоретические положения по цифровизации высшего образования, отметим, что внедряемые цифровые технологии и инструменты изменяют как саму образовательную ситуацию, так и роли основных участников образовательного процесса, а также правила взаимодействия между ними, из чего можно заключить, что институт высшего образования трансформируется.

Как показывают результаты исследований влияние цифровых технологий и инструментов на институт высшего образования многопланово [6, 24]. Отмечаются как позитивные, так и негативные аспекты цифровизации, которые важно изучать на систематической основе. Признается, что цифровизация высшего образования — процесс объективный, отражающий общую логику перехода к цифровому обществу. Однако этот процесс сопряжен с рядом социальных рисков, затрагивающих как отдельные социальные группы (в данном случае преподавателей и студентов), так и важнейшие социальные институты. Изучать и систематизировать эти риски необходимо для того, чтобы процесс цифровизации был управляемым и чтобы его негативные последствия по возможности были минимизированы

Безусловно, необходимость трансформации системы высшего образования не вызывает сомнений. В рамках основных направлений ее реализации можно выделить следующие:

– обеспечить привлечение науки для изучения физиологической, психологической и педагогической обоснованности и специфики новых методов организации и ведения учебного процесса;

– обеспечить действенное повышение квалификации педагогов школ и вузов в вопросах применения цифровых технологий в учебно-воспитательном процессе;

– разработать отечественную образовательную коммуникационную платформу для проведения интерактивных учебных занятий и для управления процессом обучения; обеспечить ее доступность образовательным организациям; разработать методики проведения учебных занятий с ее помощью;

– разработать и апробировать коллективные и игровые формы учебной работы, в том числе дистанционной (совместного проектирования, разработки документов, обсуждения, оценивания, web-квестов и т. п.);

– обеспечить активное использование мобильных и облачных технологий и приложений в работе с учащимися.

Вопросы для обсуждения

1. Выделите и проанализируйте факторы, влияющие на построение цифрового образовательного процесса.

2. Что представляет собой цифровизации высшего образования?

3. Каковы основные положения цифровой дидактики?

4. Какие виды образовательных ресурсов обладают большим потенциалом для решения цифровых дидактических задач?

5. Какие роли выполняет преподаватель в цифровом образовательном процессе?

6. Раскройте основные направления цифровизации высшего образования.

Задание. Анализ модели компетенций преподавателя высшей школы в эпоху цифровизации.

Инструкция:

1. Разделитесь на группы (3-4 человека) и организуйте обсуждение новых требований к компетенциям преподавателя ВО (См. Профессиональный стандарт педагога).

2. Постройте модель преподавателя вуза с учетом современных вызовов к профессии.

3. Выполните SWOT-анализ построенной модели преподавателя.

Справка: SWOT – анализ – это метод анализа в стратегическом планировании, заключающийся в разделении факторов и явлений на четыре категории:

strengths – сильные стороны;

weaknesses – слабые стороны;

opportunities – возможности;

threats – угрозы или риски.

Метод включает определение цели проекта и выявление внутренних и внешних факторов, способствующих её достижению или осложняющих его. Анализ сильных и слабых сторон характеризует исследование внутренней среды исследуемого объекта. Внутренняя среда имеет несколько составляющих, и каждая из них включает набор ключевых процессов и элементов, состояние которых в совокупности определяет тот потенциал и те возможности, которыми располагает объект исследования.

Сама техника SWOT-анализа – это процесс формулировки ответов на специальные вопросы, задаваемые относительно

каждого поля матрицы. Показатели S и W отражают характеристики профессионального развития преподавателя, знания, умения, навыки, мотивацию и т.п. Показатели O и T – характеристики среды, в которой действует преподаватель, и которая влияет на него.

Выделяют «прямой» и «обратный» SWOT-анализ. «Прямой» SWOT-анализ должен помочь в понимании того, как при существующем ресурсном потенциале (совокупности сильных возможностей и угроз) можно обеспечить достижение стратегических целей. «Обратный» SWOT-анализ позволит сформулировать требования к себе и дать «подсказки» относительно тех личностных качеств и умений, которых не хватает для реализации цели. Исходя из этого, формируется два плана решений: первый – связан с формированием соответствующих личностных качеств; второй – стратегический план достижения целей по мере формирования необходимых личностных качеств

Матрица SWOT-анализ

(S) Сильные стороны	(W) Слабые стороны
(O) Внешние благоприятные возможности	(T) Внешние угрозы (риски)

4. Обсудите в свободной форме компетентностную модель преподавателя. Примерные вопросы: все ли риски учтены авторами при создании модели; насколько достижимы предъявляемые требования к деятельности преподавателя; осознают ли обучающиеся предъявляемые требования как дефициты профессиональной компетентности; улучшит ли процесс взаимодействия со студентами наличие обозначенных компетенций и т.д.

1.2. Построение дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов в условиях цифровизации

Глобальные преобразования российского общества в условиях его социокультурной трансформации задают направления определения стратегии модернизации образования, инициируют ее фундаментальные изменения. Дискуссионные вопросы ориентированы и на рассмотрение цифровизации профессионального образовательного процесса и адаптации системы профессионального образования к запросам цифровой экономики и цифрового общества [7]. Цифровизация образования приводит нас к обсуждению ряда педагогических задач, стоящих перед отечественной высшей школой, требующих выхода на новый концептуальный уровень обеспечения профессионально-педагогической подготовки. Безусловно, в условиях глобализации современная социокультурная ситуация в образовании приобретает характер инновационного развития. Не вызывает сомнений, что важной научно-педагогической задачей является разработка дидактической модели цифровизации образовательного процесса, отвечающей запросам цифровой экономики и обеспечивающей максимально полное использование дидактического потенциала цифровых технологий.

Современные многочисленные исследования и личный опыт убеждают нас в построении цифрового образовательного пространства профессиональной подготовки педагогов на основе новой дидактики, когда динамичное развитие цифровых технологий и средств сочетается с сохранением традиционных форм организации образовательного процесса и технологий обучения [27]. В настоящее время наблюдается переход от цен-

трализованной модели обучения к созданию гибкой образовательной среды и построению индивидуально-образовательных траекторий. Цифровые технологии обладают большим педагогическим потенциалом, обеспечивают персонализацию образовательного процесса и полное усвоение образовательных результатов, расширяют возможности для использования различных форм организации учебной деятельности, поддерживают устойчивую учебную мотивацию у различных групп обучающихся. Однако мы полагаем, что сосредоточенность только на внешних форматах цифрового образовательного процесса вытесняет из зоны внимания важнейшие дидактические и методические проблемы организации деятельности обучающихся и педагогов. Анализ современных тенденций и глобальных преобразований убеждает констатировать необходимость цифровой трансформации дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов.

Теоретико-методологический анализ научной литературы позволил нам прийти к научному осмыслению категории цифровизация образования, вывить зарубежный и отечественный опыт построения цифровой образовательной среды [2,3,5]. Изучив теоретические исследования и существующую практику, мы пришли к выводу, что в условиях глобальных преобразований в социокультурном пространстве общества цифровая трансформация образовательного процесса профессиональной подготовки педагогов требует специальной и целенаправленной организации. На наш взгляд, необходимо обозначить принципиальную ориентацию исследования, выражающуюся в совокупности следующих подходов: социокультурного, компетентностного, процессно-технологического и инструментального.

Социокультурный подход (А. М. Цирульников, Е. Е. Шулешко и др.) позволяет выявить факторы и закономерности формирования цифровой образовательной среды, порождающие

потребность в трансформации дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов. Значимым в этом вопросе является состояние социокультурного баланса образовательной цифровой среды и ее компонентов, что определяет эффективность формирующих процессов. Не вызывает сомнения и учет требований цифрового общества к системе профессиональной подготовки педагога, отличающегося адаптивностью к социокультурным изменениям.

С позиций компетентностного подхода (А. А. Вербицкий, З. Ф. Зеер и др.) цифровая трансформация дидактического пространства выступает аналитической платформой, благодаря которой процесс технологической оптимизации работы с информацией будет способствовать развитию цифровой культуры, академической, социальной и профессиональной мобильности, самообразованию, повышению квалификации и профессиональной подготовки.

Рассматривая содержание дидактического пространства в профессиональной подготовке педагога, целесообразно его соотносить с методами, инструментами и цифровыми технологиями, создающими новые возможности для построения образовательного процесса и решения широкого комплекса образовательных задач. Поэтому, процессно-технологический (В. Н. Борисова, В. В. Гузеева и др.) и инструментальный подходы (Т. С. Назарова, К. М. Тихомирова и др.) позволят обеспечить конкретизацию цифровой образовательной среды и образовательных результатов, связанных с формированием общей и функциональной готовности к жизни в цифровом обществе и эффективной профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

На наш взгляд, цифровая трансформация дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов обу-

словлена рядом факторов и закономерностей цифрового образовательного процесса.

1. Требования цифровой экономики к педагогическим кадрам выступают основным источником образовательного целеполагания. Готовность к использованию цифровых технологий образует ядро современной функциональной грамотности, под влиянием цифровизации трансформируются и профессиональные компетенции, формируется системное понимание места и роли цифровых технологий как инструмента успешности образовательной деятельности.

2. Дидактический потенциал современных цифровых технологий стимулирует появление электронных обучающих платформ, обеспечивает сетевое взаимодействие, персональность, интерактивность, субкультурность субъектов образования, создает новые возможности для построения образовательного процесса.

3. Возникает необходимость педагогического управления сетевой социализацией личности как фактора становления его идентичности. Представители цифрового поколения свободно ориентируются в современных цифровых технологиях, обладают позитивными образовательными характеристиками: способностью к новизне, креативностью, самостоятельностью, нацеленностью на самообразование. Эти особенности определяют психолого-педагогическую специфику целеполагания, принципов, подходов к формированию содержания, форм и методов цифрового дидактического пространства.

Исходя из принципов вариативности, открытости, полифункциональности и представленных выше факторов, считаем необходимым сформулировать основные положения конструирования субъектно-ориентированной цифровой образовательной среды профессиональной подготовки педагогов.

1. Актуализация учебной самостоятельности в условиях цифрового дидактического пространства, насыщенного образовательными ресурсами. Несомненным является тот факт, что цифровая образовательная среда представляет собой комплекс ресурсов, условий, возможностей для обучения и развития. В какой степени будет востребован и использован педагогический потенциал этой среды зависит от субъектной активности, осмысления и формулирования образовательного запроса, проектирования индивидуального образовательного маршрута самого обучающегося. Здесь будет востребована деятельность тьютора по созданию условий для совместной аналитической деятельности по разработке индивидуальной образовательной траектории, изучения ресурсного поля и событийно-ресурсного картирования цифрового образовательного пространства.

2. Дифференциация технологий и методов обучения с точки зрения их дидактического потенциала в цифровой образовательной среде. В условиях цифровизации дидактического пространства возрастает роль активных и интерактивных образовательных технологий, обладающих сложной структурой, таких как проектная деятельность, игровые технологии, решение кейсовых задач, основанных на собственной активности и интерактивной коммуникации, командной работе, групповой и индивидуальной рефлексии. Осуществляется переход от доминирования фронтальных и индивидуальных форм к командным, поисковым, проектным формам и методам обучения.

3. Интенсификация учебной деятельности за счет расширения инновационных форм организации обучения в цифровой профессиональной педагогической информационной среде. Логика организации учебной деятельности основана на необходимости приближения к условиям профессиональной деятельности педагога с учетом ценностных ориентиров цифровизации

современного образования. Этому способствуют такие формы обучения, как онлайн, смешанное, гибридное, комбинированное, сочетающие элементы традиционного и электронного обучения. Разнообразие образовательной деятельности реализуется через совокупность новых организационных форм: вебинаров, видеоконференций, видеолекций, виртуальных консультаций, виртуальных тьюториалов.

4. Моделирование профессиональной деятельности педагогов за счет сетевого взаимодействия, средств виртуальной реальности, цифровых тренажеров, позволяющих формировать профессиональные компетенции. Системообразующим компонентом этого процесса является открытая цифровая образовательная среда, позволяющая создать условия воспроизведения будущей профессиональной деятельности в процессе обучения и овладения основными операциями и действиями профессии.

5. Трансформация профессиональной деятельности педагога и его ролевой позиции. В цифровом дидактическом пространстве педагог продуктивно использует технологии индивидуального консалтинга, его деятельность в каждом конкретном случае строится ситуативно и направлена на ресурсное обеспечение самостоятельности обучающегося. Она носит индивидуальный адресный характер, а значит должна быть гибкой, вариативной, адекватной условиям взаимодействия субъекта с цифровой образовательной средой. Актуализируются такие функции педагога, как тьютор по разработке индивидуальных образовательных траекторий, сетевой педагог-куратор, организатор проектной деятельности, модератор образовательных сетей, инструктор по сетевой навигации, архитектор цифровых средств обучения.

Обобщив результаты теоретического исследования и эмпирического опыта, мы пришли к пониманию, что конструирование дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов в условиях цифрового обучения содержит следующие компоненты:

- нормативно-целевой – включает целевые ориентиры и регламенты взаимодействия субъектов дидактического процесса в едином цифровом образовательном пространстве;

- содержательно-процессуальный – представляет разработанное содержание онлайн-курсов, видео-лекций, вебинаров, электронных ресурсов для подготовки педагогических кадров в цифровом образовании;

- технологический – определяет педагогический инструментарий формирования профессиональных и цифровых компетенций, а также систему взаимодействий в цифровой образовательной среде;

- результативный – определяется уровнем готовности к реализации цифровых технологий в практику образовательных учреждений.

В новых цифровых образовательных реалиях профессиональная подготовка педагогов должна быть направлена на понимание структуры профессиональной деятельности в информационно-образовательной среде, на формирование готовности организации цифрового обучения, знания о методическом обеспечении учебного процесса в условиях цифровизации, технологий обучения с использованием средств образовательной среды.

Отдельного внимания заслуживает определение методического инструментария на основе цифровых трансформаций дидактической среды. Он требует поиска и внедрения новых подходов к организации цифрового образовательного процесса,

обеспечивающий интерактивное образовательное взаимодействие во всех видах деятельности и учитывающий высокий уровень субъектности будущего педагога (Таблица 1).

Таблица 1 – Цифровая трансформация методического инструментария профессиональной подготовки педагога

Методические инструменты	Описание и особенности использования в цифровом образовательном пространстве
1	2
Создание избыточной цифровой образовательной среды	Виртуальная и дополненная реальность, цифровые платформы, а также многообразие мероприятий, воркшопов, мастер-классов, стартапов, практических и проектных мастерских, создающих систему профессиональных ориентиров и демонстрирующих общую карту цифровых профессиональных компетенций
Выстраивание индивидуальных образовательных траекторий	Индивидуальное сопровождение по составлению образовательного маршрута в профессиональной педагогической цифровой образовательной среде (актуализация цели обучения в условиях цифровой трансформации, выбор ресурсов для ее достижения, рефлексия движения в программе подготовки)
Геймификация образовательных курсов и локальных частей образовательного процесса	Создание цифрового игрового образовательного пространства, включающего образовательные игровые задачи, стимулирующие субъектную активность и мотивацию. Сохраняя неизменным содержание образовательной деятельности, геймификация кардинально

Продолжение таблицы 1

1	2
	трансформирует способ ее организации и сопровождает весь образовательный цикл.
Организация и сопровождение цифрового сетевого взаимодействия	Предоставляет возможность активного и дистанционного включения в реальные производственные процессы, участия в обсуждении и анализе возникающих профессиональных ситуаций, выработке командных решений, выполнения коллективных проектов.
Технологии смешанного обучения	Сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного в условиях цифровой образовательной среды: проведение вебинаров, технологии «дополненной реальности», «перевернутый класс» и др.
Организация проектной деятельности и сетевых проектов	Выполняется пространственно распределенной командой с использованием сетевых средств и ресурсов цифровой образовательной среды.
Интерактивное картирование (личностно-ресурсное, событийно-ресурсное)	Позволяет обобщенно изобразить направления индивидуального образовательного маршрута, пространства самоопределения и целей, образовательных ресурсов и цифровой среды.
Образовательная навигация	Система методов и средств движения субъекта из одной точки цифрового образовательного пространства в другую по траекториям, обусловленная характером познавательных задач и условиями ее выполнения.
Технологии моделирования	Направлены на управление различными видами взаимодействия в цифровой образова-

Продолжение таблицы 1

1	2
	тельной среде в ходе решения образовательной задачи
Техники визуализации информации: таймлайн, интеллект-карта, скрайбинг, инфографика	Направлены на представление информации в удобном и систематизированном виде, обеспечивающие решение проблемных ситуаций в цифровом образовательном пространстве.

На наш взгляд, важным условием является возможность модификации дидактического инструментария на основе гибкой трансформации в зависимости от профессиональных и личностных интересов будущих педагогов, а также насыщенности цифровой образовательной среды.

Безусловно, реализуемые дидактические инструменты и технологии должны учитывать специфику субъектно-ориентированной цифровой образовательной среды, уделяя внимание наиболее значимым направлениям:

- индивидуализации образовательного маршрута в профессиональной подготовке педагога, развитию его субъектности, учебной самостоятельности в цифровой среде;
- навигации в цифровом образовательном пространстве, развитию умения выстраивать образовательные стратегии на основе оценки ресурсов цифровой образовательной среды;
- опыту системного управления цифровой образовательной траекторией;
- максимальному использованию цифровых технологий и приспособлению их к решению педагогических задач;

- чередованию индивидуальной и командной деятельности, направленной на усвоение профессиональных компетенций на основе использования цифровых технологий;

- решению рефлексивных задач и развитию мотивационно-смысловой позиции на различных этапах цифрового образовательного процесса.

Анализ современных тенденций и глобальных преобразований позволяет констатировать влияние социокультурных факторов на трансформацию системы образования в условиях цифровизации общества и экономики.

Мы установили, что цифровая трансформация дидактического пространства в профессиональной подготовке педагогов характеризуется тем, что:

- существует и функционирует под влиянием социального заказа и запроса цифровой экономики и цифрового общества;

- реализуется в открытой системе, реагирующей на изменения внешней социально-культурной и информационной среды;

- направлено на оптимальное чередование цифровых средств и реального дидактического процесса в профессиональном образовании;

- предполагает интенсификацию учебной деятельности посредством использования инновационных форм, методов обучения и организации цифрового образовательного пространства;

- стимулирует субъектную активность, самостоятельность, профессиональную мобильность, развитие цифровой культуры будущих педагогов в целях поддержки готовности к решению комплексных образовательных и профессиональных задач.

Вопросы для обсуждения

1. Представьте анализ факторов и закономерностей цифровизации образовательного процесса, которые обуславливают цифровую трансформацию дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов.

2. Раскройте дидактический потенциал современных цифровых технологий.

3. Обоснуйте основные положения конструирования субъектно-ориентированной дидактической образовательной среды.

4. Какие изменения претерпевает методический инструментарий в связи с цифровой трансформацией дидактической среды?

Задание: Осуществить дидактическое целеполагание цифровой трансформации образовательной среды в вузе (образовательной организации).

Инструкция:

1. Познакомьтесь с системой дидактического целеполагания, предложенной Н. П. Кириленко. Представьте выделенные автором умения дидактического целеполагания в виде схемы.

2. Предложите иерархию целей цифровой трансформации образовательной среды.

3. Приведите конкретные примеры стратегической, тактической и ситуативной целей

4. Представьте иерархию целей всем слушателям. Ответьте на вопросы преподавателя и других участников групп. Примерные вопросы для защиты задания: Какой конечный результат Вы ожидаете? Учтены ли Вами факторы, влияющие на ситуативное дидактическое целеполагание? Какие приемы сле-

дует применять для стимулирования деятельности целеполагания студентов? Какие средства необходимы для достижения поставленных целей?

Фрагмент работы Кириленко Н. П. «Формирование умений дидактического целеполагания у студентов университета (На материале изучения педагогики)»

Под умениями дидактического целеполагания понимается система целенаправленных и взаимосвязанных действий учителя, обеспечивающих эффективную постановку дидактических целей. Выделено шесть групп умений:

I. Восприятие, осмысление и актуализация учителем стратегических и тактических лично ориентированных педагогических целей: умение выявлять стратегические и тактические лично ориентированные цели; умение анализировать их взаимосвязь; умение представлять образ конечного результата на стратегическом и тактическом уровнях.

II. Диагностика особенностей учеников: умение диагностировать индивидуальные особенности учеников; умение диагностировать личностные особенности учеников; умение дать заключение о психолого-педагогическом состоянии как класса в целом, так и отдельного ученика.

III. Прогнозирование вариантов развития процесса обучения: умение ставить цели реально и оптимально с учетом соответствующих лично ориентированному обучению средств их осуществления (учебного диалога, игры, лично значимых заданий).

IV. Конкретизация дидактических целей: умение учитывать факторы, влияющие на постановку ситуативных дидакти-

ческих целей (стратегические и тактические лично ориентированные педагогические цели, диагноз, прогноз); умение ставить цели диагностично; умение ставить цели комплексно.

V. Актуализация целей учениками: умение соотносить цели обучения с лично значимыми целями учения и на этой основе доопределять их; умение создавать условия для актуализации целей учениками.

VI. Корректирование дидактических целей, рефлексия: умение соотносить цели с промежуточными и конечными результатами процесса обучения; умение корректировать дидактические цели на основе полученной информации; умение рефлексировать собственный опыт

РАЗДЕЛ 2. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

2.1.Современные подходы к пониманию смешанного обучения

В условиях глобальных социокультурных трансформаций инициируются фундаментальные изменения образования, ориентированные на необходимость внедрения цифровых образовательных технологий. Новые электронно-медийные форматы обучения обусловили актуальность поиска и осмысления педагогических возможностей их эффективного использования в процессе вузовской подготовки. При этом стратегически важным признается гармоничное сочетание традиционного и дистанционного образования, одним из вариантов которого является смешанное обучение. Не вызывает сомнений, что важной научной педагогической задачей является разработка организационно – дидактической модели образовательного процесса, отвечающей запросам цифровизации и обеспечивающей актуализацию механизмов согласования, сопровождения и интеграции традиционного и электронного форматов получения знаний [4].

Имеющиеся понятия смешанного обучения, в основном, носят дескриптивный характер. Ученый Дарлин Пейнтер понимает под смешанным обучением (blended learning) «соединение в единое целое формальных и неформальных средств обучения, например, работы в аудиториях, изучения теоретического материала с обсуждением посредством электронной почты, чата или вебинара» [31]. Используя понятие «смешанное обучение»,

Пурнима Валиатан подразумевает «решения, сочетающие всевозможные способы доставки учебного материала, совместную работу, курсы, построенные на современных web-технологиях» [32]. Этот термин применяется для «описания процесса обучения, сочетающего в себе очное обучение, онлайн электронное обучение и самообучение». По мнению исследователей Эллисон Роззетт и Ребекки Воган Фрази для достижения высоких целей в обучении, бесспорно, необходимо смешанное обучение, объединяющее такие подходы как: «формальное и неформальное обучение», общение «лицом-к-лицу», различные виды «online» общения, «управляемые действия и самостоятельный выбор пути», «использование автоматизированных справок и связей с коллегами» [33].

В 2004 г. Гаррисон Д.Р. и Канука Х. (Garrison D.R. и Kanuka H.) писали, что смешанное обучение — это «вдумчивая интеграция личного обучения в классе с онлайн-обучением» [32]. А в 2006 г. Грэхэм Ч.Р. (Graham C.R.) [33], определяет этот термин так: «Система смешанного обучения сочетает обучение лицом к лицу с компьютерным обучением». Оба эти определения предполагают, что ключевыми составляющими смешанного обучения являются очное и онлайн-обучение или преподавание, но они не фокусируются на педагогических особенностях реализации.

Самым педагогически емким стало определение, предложенное в 2012 г. Стакер Х. и Хорн М. (Staker H. и Horn M.) [33]: «Смешанное обучение — это формальная образовательная программа, в которой ученик учится:

– частично через онлайн-обучение, с некоторыми элементами контроля учащихся над временем, местом, путем и/или темпом;

– частично в контролируемом традиционном формате;

– условия обучения каждого ученика в рамках курса или предмета связаны между собой для обеспечения интегрированного учебного опыта».

Современное понятие смешанного обучения включает в себя и перевернутое обучение как отдельную модель, а также гибридное обучение как синоним и, иногда, как синоним гибкой модели [12, 28]. Но добавление онлайн-компонента к традиционному обучению само по себе еще не делает смешанное обучение эффективным и прорывным. Именно изменение педагогического подхода и, как следствие, изменение структуры учебного процесса и вовлечения учащихся в новые учебные стратегии, отличает эффективное смешанное обучение от применения других технологий в образовании.

Многообразие предложенных в последние десятилетия определений смешанного обучения, которое называют гибридным, распределенным, интегрированным, можно объяснить тем, что с момента его возникновения в педагогической литературе была сделана попытка представить смешанное обучение как достаточно широкое понятие, которое охватывает все ситуации комбинирования и интеграции электронного обучения с традиционной контактной моделью.

При имеющемся многообразии и широте подходов к пониманию этого феномена в современном образовании большинство существующих определений термина «смешанное обучение» можно разделить на две группы:

1. Определения, в которых акцент ставится на комбинации элементов традиционного контактного обучения и компьютерно-опосредованного или онлайн-обучения (Bonk С., Graham С., Капустин Ю.И., Финдей В.А.).

2. Определения, в которых акцент ставится не только на соединении элементов традиционного контактного обучения и

компьютерно-опосредованного или онлайн-обучения, но и на педагогическом дизайне и инновациях, обеспечивающих использование адекватных методов обучения и оценивания при тщательно спланированном содержании и продуманной структуре курса (Christensen C.M., Reis A., Cuesta Medina L.).

К первой группе относятся определения смешанного обучения как системы, которая позволяет комбинировать контактное обучение или обучение лицом к лицу и компьютерно-опосредованное обучение; как сочетание сетевого обучения с очным или автономным; как комбинацию очного обучения и дистанционного.

В подобных современных трактовках смешанного обучения имеет место расширенное понимание комбинированных элементов учебного курса, подчеркивается центральная роль компьютерных технологий в смешанном обучении. И все же, они не отражают сущностных характеристик, определяющих инновационный характер смешанного обучения.

Ко второй группе можно отнести следующие определения:

– педагогический подход, который предлагает образовательному сообществу возможность персонафицировать процесс обучения через использование синхронной и асинхронной коммуникации для повышения уровня взаимодействия между участниками образовательного процесса;

– модель формального образования, при которой часть учебного времени студент обучается онлайн с возможностью контролировать время, место, способы и скорость обучения; часть учебного курса проводится преподавателем в учебном здании; модальности образовательной траектории студента взаимосвязаны и образуют интегрированный учебный опыт;

– модель обучения, которая предполагает совместную работу преподавателя и обучающихся с использованием различных способов получения и доставки информации (контактных и

технологически опосредованных), для достижения результатов обучения, которые педагогически поддержаны упражнениями, заданиями, средствами оценивания, соответствующие данному способу взаимодействия и соединяющими обучающие среды, создавая личностно-значимый контекст обучения.

В приведенных определениях подчеркивается важность создания интегрального целого, синергия традиционной и онлайн-моделей, обеспечивающей персонализацию обучения и адекватность применяемых методов. В таком понимании смешанное обучение может рассматриваться как инновационный подход и способ продвижения инноваций в образовании, поскольку комбинирование практик традиционного контактного и онлайн-обучения, а также результатов обучения требуют сбалансированного, продуманного и творческого подходов к построению содержания и структуры обучения, что ведет к значительным изменениям как педагогической модели обучения, так и технологической инфраструктуры.

Смешанное обучение – это обучение и самообучение, построенные на базе взаимодействия (общения) учащегося и учителя, предлагающего учащемуся в различных формах сопровождение процесса обучения: 1) планирование процесса обучения, 2) поддержку освоения и усвоения учебного материала, 3) поддержку применения полученных знаний в практической деятельности, 4) контроль за ходом выполнения тренировочных, диагностических и итоговых работ, 5) их оценивание, 6) руководство рефлексией учебного процесса и/или ее экспертизу [26].

Ключевым в понимании смешанного обучения является слово *взаимодействие*. Использование учителем электронных образовательных ресурсов на уроках для наглядности транслируемого учебного материала к смешанному обучению не может быть отнесено.

Смешанное обучение – технология организации образовательного процесса, в основе которого лежит концепция объединения технологий традиционной классно-урочной системы и технологий электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и другими современными средствами обучения.

Таким образом, преимуществами смешанного обучения являются формируемые в классно-урочном режиме личные (человеческие) связи, спонтанность, дающая возможность более быстрого усвоения новых знаний, и формируемые при электронном обучении в информационно-образовательной среде гибкость, адаптивность, индивидуализация, интерактивность обучения и глубина рефлексии. Гибкость предполагает, что время и место при смешанном обучении не ограничены строгими рамками урока (занятия) и образовательной организации, темп и ритм обучения не привязаны к темпу и ритму работы других субъектов обучения. Смешанное обучение обеспечивает вовлеченность в учебный процесс 100% обучающихся. Адаптивность реализуется как возможность организации учебного процесса для учащихся с разными возможностями и запросами. Индивидуализация осуществляется за счет выстраивания учебного процесса в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями и возможностями обучающихся, при этом методические подходы и педагогические технологии, используемые педагогом, дополняются интерактивными учебными средствами и адаптивным программным обеспечением. Интерактивность достигается использованием вариативных форм и способов взаимодействия как участников образовательного процесса друг с другом, так и с контентом. Обучающиеся при смешанном обучении имеют время для того, чтобы более внимательно рассмотреть и обосновать собственные суждения в рамках рефлексивных ситуаций.

Анализируя основные дидактические особенности смешанного обучения, характеризующие его преимущества относительно других форм организации образовательного процесса, можно отметить:

- интеграцию дидактических возможностей традиционной и электронной форм обучения, оптимальное сочетание их преимуществ;

- возможность использования, в тех или иных вариантах, на всех уровнях образования, для любых профилей, специальностей, направлений подготовки;

- существенное повышение возможностей для персонализации и индивидуализации образовательного процесса;

- доминирование в структуре учебного процесса индивидуальной работы обучающихся, что способствует развитию учебной самостоятельности и формированию навыков, обеспечивающих возможность самообразования на последующих этапах жизни;

- широкое использование различных интерактивных видов учебной деятельности, что позволяет трансформировать позицию обучающегося (из объекта обучения – в его субъект), активизировать формирование позитивной учебной мотивации и интегрированного учебного опыта.

В заключении важно подчеркнуть, что смешанное обучение позволяет решить новые задачи трансформации образования в условиях цифровизации:

- расширить образовательные возможности обучающихся за счет увеличения доступности и гибкости образования, учета их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;

- стимулировать формирование субъектной позиции обучающегося: повышения его мотивации, самостоятельности, со-

циальной активности, в том числе в освоении учебного материала, рефлексии и самоанализа и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом;

– трансформировать стиль преподавания: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с обучающимся, способствующему конструированию обучающимся собственных знаний;

– персонализировать образовательный процесс, побудив учащегося самостоятельно определять свои учебные цели, способы их достижения, учитывая собственные образовательные потребности, интересы и способности выстраивать образовательную траекторию.

Вопросы для обсуждения

1. Представьте анализ понятия «смешанное обучение». Чем можно объяснить многообразие его трактовок?

2. Какие подходы к пониманию смешанного обучения Вам известны?

3. Раскройте дидактические особенности смешанного обучения.

4. Проанализируйте положительные и отрицательные аспекты введения смешанного обучения в систему образования.

5. Какие актуальные задачи позволяет решать смешанное обучение в условиях цифровизации?

Задание: Актуализация представлений о смешанном обучении в малых группах с использованием приема «1х2х4».

Инструкция:

1. Запишите индивидуально ответ на вопрос: что вы знаете о технологии смешанного обучения? Продолжительность: 3-5 минут.

2. Объединитесь в пары и поделитесь собранными сведениями, обсудите. Запишите мысли, которые возникли в ходе обсуждения. Продолжительность: 7-10 минут.

3. Объединитесь в четверки. Обсудите все ответы. Обобщите и систематизируйте собранную информацию в ментальную карту. Продолжительность: 20 мин.

4. Представьте карту всей группе. Ответьте на вопросы преподавателя и других участников групп.

2.2. Принципы смешанного обучения

Дидактика смешанного обучения опирается на традиционные дидактические принципы, трансформируя их к условиям цифрового образовательного процесса, а также вводит ряд новых принципов.

1. Принцип персонализации предполагает свободу выбора обучающегося в постановке учебных целей, проектировании индивидуального образовательного маршрута, определении темпа и уровня освоения тех или иных элементов образовательной программы, предпочитаемых технологий, форм и методов обучения, состава учебной группы, с учётом его образовательных потребностей, персональных предпочтений, индивидуальных особенностей.

2. Принцип активизации учебной деятельности предполагает, что центральная роль процесса учения фиксирует значимость учебной самостоятельности обучающегося, его субъектной позиции в процессе самообразования и обучения, развитие которых необходимо стимулировать и на которые необходимо опираться педагогу. Деятельность педагога носит, относительно этого процесса, вспомогательный, поддерживающий характер.

3. Принцип гибкости и адаптивности образовательного процесса подразумевает, что благодаря встроенной системе диагностики индивидуальных стилей и стратегий учения, образовательная среда автоматически осуществляет гибкую настройку на каждого конкретного обучающегося (включая порядок, способ и темп предъявления учебного материала; уровень и характер педагогической поддержки, в т. ч. в форме персонализированных рекомендаций, количества повторений, уровня сложности заданий и т. д.).

4. Принцип полного усвоения заданных результатов обеспечивается доминирующей ролью этапа закрепления в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль». Для актуализации закрепления могут быть использованы следующие подходы: вывод этапа объяснения нового материала в пространство электронных образовательных ресурсов (технология «перевёрнутого обучения»); выделение на этап закрепления максимально возможного количества аудиторных часов, предполагающих очное взаимодействие преподавателя и обучающихся; поиск оптимального соотношения командных и индивидуальных форм закрепления, самостоятельной работы и работы с участием преподавателя, компьютеризованного закрепляющего тренинга и рефлексивно-самооценочных инструментов.

5. Принцип интерактивного взаимодействия. Его требование – построение учебного процесса на основе процесса активной многосторонней коммуникации, осуществляемой в разных формах (реальная, виртуально-сетевая) между обучающимися, педагогами и другими субъектами. Использование данного принципа предполагает приоритетное использование командных форм организации учебной работы, опирающихся на социальные механизмы обучения – коммуникацию, кооперацию, конкуренцию, взаимообучение и взаимооценивание.

6. Принцип формирования личностно значимого практического опыта. В условиях практико-ориентированного образовательного процесса меняется представление о фундаментальном ядре образования, происходит синтез «фундаментального» и «практико-ориентированного»: основой фундаментальной подготовки становятся не столько научные знания, сколько комплекс широких метапредметных, общих и жизненных умений, в сочетании с опытом их применения в социальном контексте.

7. Принцип избыточности образовательной среды требует обеспечения избыточной ресурсной возможности для построения обучающимся индивидуального образовательного маршрута, выбора элементов содержания и уровня их освоения. Такая ресурсная избыточность может быть реализована на основе сетевого образовательного ресурса и единой информационной образовательной среды смешанного обучения.

8. Принцип мультимедийности предполагает расширение наглядности за счет инфографики, в том числе самостоятельно формируемой обучающимися в ходе освоения нового материала, при разработке учебных проектов, в индивидуальной и командной самостоятельной работе.

9. Принцип формирующего оценивания учебной успешности предполагает трансформацию традиционного оценивания в непрерывную, персонализированную диагностико-формирующую оценку учебной деятельности, осуществляемую непосредственно в процессе выполнения учебных заданий. Использование цифровых технологий, в сочетании с педагогической технологией критериально-уровневого оценивания, обеспечивает объективность и прозрачность оценки, мгновенную обратную связь, сообщая обучающемуся, педагогу о ходе и результатах выполнения задания, сильных и слабых сторонах, наличии пробелов в предыдущем материале, выдавая персонализированные

рекомендации по устранению выявленных проблем, постановке и корректировке ближайших целей учебной работы и сценариев дальнейшего развития.

Приведённый перечень дидактических принципов смешанного обучения является открытым и требует трансформации по мере развития теории и практики цифрового образования.

Вопросы для обсуждения

1. Что предполагает принцип персонализации при реализации смешанного обучения?

2. Как трансформирует деятельность учащихся и педагога принцип активизации учебной деятельности?

3. Что подразумевает принцип гибкости и адаптивности образовательного процесса?

4. Раскройте особенности построения учебного процесса на основе принципа интерактивного взаимодействия?

5. Как трансформируется традиционная система оценивания на основе принципа формирующего оценивания учебной успешности?

Задание: Установите соотношение между личностными дефицитами и профессиональными трудностями в реализации принципов смешанного обучения.

Инструкция:

1. Обозначьте круг профессиональных проблем (не менее 5), с которыми чаще других сталкиваются специалисты при реализации принципов смешанного обучения.

2. Укажите те личностные дефициты, которые мешают специалистам справляться с обозначенными профессиональными проблемами.

3. Подумайте и обозначьте тот инструментарий (личностный, профессиональный), который может помочь в решении обозначенных проблем и в устранении имеющихся дефицитов.

Причинно-следственные зависимости		
Личностные дефициты	Профессиональные трудности	Инструментарий

2.3. Модели смешанного обучения

В педагогической литературе описываются, а в образовательной практике применяются различные модели смешанного обучения [11, 13, 14].

1. Ротационные модели являются наиболее распространёнными. Подразумевают чередование прямого личного общения педагога и обучающихся (очный компонент) с взаимодействием участников образовательного процесса, опосредованным телекоммуникационными технологиями (online компонент) в рамках одного предмета и группы. Порядок чередования может быть фиксированным или гибким. Предъявление (объяснение) нового учебного материала, его закрепление и отработка навыков может осуществляться как в рамках очного, так и в рамках ИКТ-опосредованного компонентов (например, знакомство с новым учебным материалом осуществляется с использованием online ресурса, а закрепление и отработка навыков на занятии или наоборот).

1) Модель ротация станций. В модели ротации станций группа обучающихся делится на подгруппы, которые переходят между разными станциями. Часть обучающихся начинает занятие под руководством педагога, а остальные работают в группах или занимаются онлайн. Затем группы переходят на другие станции так, чтобы за время занятия посетить каждую. Например, группа, работавшая с педагогом, переходит на станцию проектной деятельности, где работает над коллективными проектами. Последняя станция для этой группы — станция онлайн-

обучения, где учащиеся занимаются за компьютерами или работают с планшетами.

Используется и такой вариант ротации станций: учащиеся делятся на три группы по видам учебной деятельности, каждая группа работает в своей части аудитории (станции): станция работы с педагогом, станция онлайн-обучения и станция проектной работы. В течение занятия группы перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп может меняться в зависимости от педагогической задачи, готовности к занятию, наличию пробелов в усвоении предыдущих тем, индивидуального интереса.

На станции работы с педагогом важно предоставить каждому обучающемуся эффективную обратную связь. Здесь появляется возможность учесть индивидуальные образовательные потребности каждого участника группы.

Цель станции онлайн-работы – предоставить каждому учащемуся возможность развить навыки самостоятельной работы, самообразования, саморегуляции, личную ответственность. Участники группы могут познакомиться с новым материалом, проверить свои знания и потренировать навыки. Количество ресурсов в системе должно быть избыточным и достаточно разнообразным, чтобы обеспечить возможность глубокого и многостороннего изучения темы или курса с учетом индивидуальной образовательной траектории.

На станции проектной работы учащиеся получают возможность применения знаний и навыков в новых, практических ситуациях, развить коммуникативные компетенции. Целесообразны разные формы проектной работы: групповые практико-ориентированные задания, исследования, квесты, настольные игры по теме, мини – соревнования и др.

Технические требования для реализации: наличие в аудитории электронных устройств.

Требования к педагогу: умение работать с малыми группами, умение реализовывать дифференцированный подход, готовность применять формирующее оценивание, умение работать с LMS, готовность быть тьютором и фасилитатором.

2) *Модель ротация лабораторий.* Суть модели – несколько занятий проходят в обычных аудиториях, но на одно занятие учащиеся переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают в онлайн-среде, углубляя или закрепляя знания, полученные на занятиях. В онлайн-среде учащиеся могут знакомиться с новым материалом (смотреть видео, решать кейсы, отвечать на вопросы), так и тренировать навыки и участвовать в проектной работе. Но эта модель менее эффективна из-за отсутствия обязательной проектной коллективной работы в структуре, но ее легче реализовать, используя компьютерный класс.

Технические требования для реализации: возможность проводить занятия по своему предмету в компьютерном классе хотя бы раз в неделю. Использовать компьютеры или планшеты дома не предполагается.

Требования к педагогу: умение работать с LMS, составлять маршрутные листы.

3) *Индивидуальная ротация.* Предполагает, что учащиеся могут перемещаться по станциям по индивидуальному расписанию, установленному педагогом или программой (алгоритмом или искусственным интеллектом). Главное отличие от других ротационных моделей в том, что учащимся не обязательно надо физически переходить со станции на станцию, чаще всего они выполняют действия, запланированные в их маршрутных листах.

Целесообразно использовать, если учащиеся имеют высокие показатели мотивации к учению, уровня сформированности

ИКТ-компетентности, личностных и метапредметных навыков. Предполагает, что образовательная деятельность и ответственность за ее результаты возлагается на обучающегося, так как процесс строится преимущественно с использованием удаленных интернет-ресурсов. Формирования учебных групп возможно 1) внутри параллели одной образовательной организации с фиксированным набором курсов для изучения online – «Новый профиль», 2) внутри параллели одной организации с различным набором курсов для изучения online – «Индивидуальный учебный план», 3) внутри параллелей одного возраста разных образовательных организаций для изучения определенного online курса – «Межшкольная группа».

Технические требования к реализации: определение ресурса, на базе которого строится обучение; предоставление временных (предусмотренные в расписании часы для online курса) и пространственных (помещение с компьютером и выходом в Интернет) ресурсов; компоновка в расписании предметов, подразумевающих посещение других образовательных организаций, в виде кластера.

Требование к педагогу: умение проектировать индивидуальный образовательный маршрут обучающегося; реализация тьюторского сопровождения.

4) *Перевернутый класс*. Эта модель обучения, при которой знакомство с теоретическим материалом происходит за пределами образовательной организации. Учащиеся дома работают в учебной онлайн-среде с использованием собственных электронных устройств с доступом в интернет, знакомятся с новым или закрепляют изучаемый материал. На занятии происходит закрепление изученного и актуализация полученных знаний, которая может осуществляться в формате семинара, деловой игры, проектной деятельности и других интерактивных формах. Эта

модель позволяет уйти от фронтальной формы работы и реализовать интерактивные формы работы. При работе в режиме перевернутого класса возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных характеристик (активность, ответственность, инициативность и т.п.) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами и т.д.).

Технические требования к реализации:

– к пространству: зонирование аудитории или выделение дополнительных помещений;

– к администрированию образовательного процесса: организация ИКТ-опосредованного компонента вне образовательной организации,

– к оборудованию: обязательное наличие у обучающихся домашнего ПК с выходом в Интернет.

Требование к педагогу: умение организовывать занятие с применением интерактивных методов обучения, умение работать с LMS.

2. Гибкая модель. Реализация этой модели в конкретной образовательной организации зависит от ее физического пространства.

Обычно есть центральная большая аудитория, в которой у обучающихся есть индивидуальные места работы – мини-офисы. У каждого есть компьютер (или планшет), с помощью которого он учится онлайн. По периметру центрального пространства — множество дискуссионных комнат для работы в малых группах, для брэнсторминга, а также научные лаборатории. Кроме того, есть зона социализации, в которой учащиеся размещаются на диванах, пуфиках и т.п. и продолжают учиться. Главное, чтобы участники образовательного процесса могли

свободно перемещаться и группироваться с учетом своих потребностей. Основная идея гибкой модели состоит в том, что обучающиеся, в отличие от моделей ротации, не ограничивают количество времени на тот или иной вид учебной деятельности, а имеют гибкий график работы. Кроме того, убирается множество ограничений в системе: границы урока, границы тем и т.д., и каждый участник получает возможность двигаться в своём темпе в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом.

Технические требования для реализации: необходим компьютер для каждого ученика, а также переоборудование пространства образовательной организации.

Требования к педагогу: умение работать с малыми группами, поддерживать индивидуальную работу учащихся, помогать им выстраивать индивидуальные траектории, умение работать с LMS, готовность быть тьютором и фасилитатором, умение формировать учебную культуру.

3. Расширенная виртуальная модель. Обогащенная (расширенная) виртуальная модель является альтернативой онлайн-школе и позволяет учащимся выполнять большую часть учебной работы онлайн дома или за пределами образовательной организации, но посещать ее для обязательных очных занятий с педагогом. В отличие от перевернутого класса, программы с обогащенной виртуальной моделью обычно не предполагают ежедневного посещения учебного заведения, а некоторые программы могут предполагать посещение только один-два дня в неделю.

Выбор образовательной траектории в период обучения в школе или вузе – это совместные действия педагога и обучающегося, направленные на развитие умений самостоятельной учебной деятельности, постановку адекватных образователь-

ных целей, выбор методов, форм, средств и содержания обучения, рефлексия, самооценку учебных достижений, ответственность за решение образовательных задач.

Технические требования для реализации: наличие у учащихся дома электронных устройств с доступом к интернету.

Требования к педагогу: умение поддерживать аудиторную учебную работу с использованием активных и интерактивных методов обучения, выстраивать индивидуальные образовательные траектории каждого учащегося.

Описанные модели не являются фиксированными, в педагогической практике наблюдается их взаимодополнение, комбинирование и сочетание. Тем не менее они формируют архитектуру цифрового образовательного пространства в образовательной организации, определяют новые способы работы со знанием и формы взаимодействия субъектов учебной деятельности на основе применения функциональных возможностей компонентов цифровой образовательной среды.

Вопросы для обсуждения

1. Раскройте особенности ротационной модели смешанного обучения. Какие ее виды Вы знаете?
2. Как реализуется гибкая модель смешанного обучения?
3. Что предполагает расширенная виртуальная модель смешанного обучения?
4. Какие еще модели смешанного обучения, которые формируют архитектуру цифрового образовательного пространства Вам известны?

Задание: Изучение практик использования моделей смешанного обучения в образовательном процессе.

Инструкция:

1. Познакомьтесь с практиками по использованию моделей смешанного обучения

2. Заполните таблицу, указывая особенности модели и ссылку для ознакомления.

3. Представьте один пример для обсуждения в группе.

**Примеры использования моделей смешанного обучения
в образовательной практике**

№	Название и краткое содержание	ссылка

РАЗДЕЛ 3. РЕСУРСЫ РЕАЛИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

3.1. Планирование, оценивание и контроль результатов смешанного обучения

Организация образовательного процесса представляет собой технологический цикл, включающий планирование образовательной деятельности, непосредственную реализацию образовательной деятельности, оценивание достижений учащихся, анализ и оценку образовательной деятельности с целью коррекции в последующем планировании [15].

Планирование – это первый этап деятельности педагога. Оно может осуществляться на нескольких уровнях:

- всего курса по годам;
- четверти/триместра/семестра – по календарю;
- учебного года – по четвертям/триместрам/ семестрам;
- тематического раздела, модуля;
- учебного занятия.

Планирование первых трех типов осуществляется при помощи основной программы обучения по предмету и календаря. Доля участия педагога на этих этапах может быть минимальной, если берется готовая программа. Два последних уровня, имеющие относительную самостоятельность, планируются педагогом.

Основной принцип, используемый при планировании, – это планирование «от ожидаемых результатов». Прежде всего педагог должен определить, какие результаты он ждет по завершении изучения определенного фрагмента курса. Планируемые результаты связаны с ответом на ключевой вопрос «Чему научатся

(узнают и научатся делать), какими компетенциями овладеют учащиеся по окончании изучения данного фрагмента курса?». Ожидаемые результаты определены учебными целями, которые ориентированы на практическую деятельность учащегося.

После определения учебных целей планируется процедура оценивания. Планирование и оценивание организуют учебный процесс и находятся во взаимосвязи. При планировании тематического раздела сразу определяется, как будет проводиться констатирующее оценивание (по завершению освоения определенного фрагмента курса), при планировании учебного занятия – то, как будет осуществляться формирующее оценивание (в ходе освоения учебного материала). Учебные цели включены в основу определения критериев оценивания.

После определения учебных целей и способов проверки их достижения (оценивания) педагог планирует свою деятельность.

План действий – совокупность тех видов деятельности, которые педагог будет предлагать учащимся и организовывать на занятии. Ему необходимо выбирать наиболее эффективные для изучаемого содержания виды деятельности, учитывать познавательные интересы участников образовательного процесса, заботиться о возникновении мотивации к учебной деятельности.

Поскольку планирование занятия должно быть прежде всего ориентировано на деятельность, то в соответствии со стимулами, обеспечивающими деятельность обучающихся, возможны два подхода к построению учебного занятия: «от задания» и «от исследования» [17].

Построение занятия «от задания» предусматривает выбор задания, которое будет использоваться при констатирующем оценивании в итоге изучения темы. Применительно к каждому занятию педагог решает, какие задания будут предлагаться и с

какой целью. Задания должны раскрывать тему и служить средством организации учебной деятельности. Разные типы заданий (репродуктивные, продуктивные) задают разные типы деятельности, организацию и качество учебного процесса. Целесообразно использовать виды заданий продуктивного типа: изобретение, карта, эссе, брошюра, интервью, письмо, резюме, автобиография или дневник, журнальная статья, стихи, рассказы и т.п., картина, скульптура и т.п., стенд, выставка, реклама, исследование, исследовательская статья, научный прибор, инструкция по применению, правила или устав, рецензия на книгу, новая глава в книгу, иллюстрированная книга, видео, газета, социальная акция и т.д.

Второй подход – построение занятия «от исследования» – эффективен для формирования метапредметных навыков.

Исследование – активная деятельность учащихся при решении поставленных вопросов, предполагающая сбор и анализ данных. Исследование стимулируется педагогом формулированием проблемы, дилеммы или противоречия. Оно предполагает описание проблемы, предложение по ее решению, выводы. Формы организации учебной деятельности при построении занятия «от исследования» могут быть следующие: беседа с последующим обсуждением, приглашенный спикер, дискуссия/дебаты, рабочая тетрадь, изучение конкретного примера, Case study – исследование, совместное исследование, «группа экспертов», мозговой штурм, работа в малых группах, ролевая игра.

В условиях смешанного обучения после выбора модели необходимо спланировать, какое место в учебном процессе будет принадлежать каждому их компонентов – очному, ИКТ-опосредованному, самообразованию. Уже сам выбор модели задает первичное соотношение временных и содержательных характе-

ристик компонентов. В зависимости от индивидуальных особенностей и образовательных потребностей конкретного учащегося, учебной группы, должны приниматься решения о соотношении разных компонентов в образовательном процессе и о его корректировке. Кроме того, образовательное учреждение может выбирать принцип организации учебного процесса и последовательно осуществлять его, планируя долю и содержание каждого их компонентов смешанного обучения. В наибольшей степени потребностям образования сегодня отвечают принципы дифференциации, индивидуализации и персонализации образовательного процесса.

Оцениванию принадлежит главная роль в регулировании, коррекции образовательного процесса, его управлении в целом, в процессах постановки общих целей, в определении содержания образования, в формулировании конкретных учебных целей, определении форм и методов обучения.

Оценивание при смешанном обучении целесообразно осуществлять на базе критериального оценивания [18].

Критериальное оценивание – оценивание работы учащегося по системе критериев, которые представляют собой детализированное описание характеристик (содержания и формы) ожидаемой работы. Перечень критериев, сформулированных в общем виде, заранее известен всем участникам образовательного процесса.

Критериальное оценивание предполагает сравнение полученных образовательных результатов с планируемыми. Обычно противопоставляется нормативному оцениванию, которое подразумевает сравнение полученных результатов образовательной деятельности со средними результатами (по классу, по ОУ, по региону, по стране) и требует единообразия способов и методов преподавания. Критериальное оценивание предоставляет

педагогу свободу в выборе способов и методов педагогической деятельности.

Следует различать критерии оценки конкретной работы и критерии оценивания по предмету. Последние формулируются в достаточно общем виде и важны при реализации долгосрочных учебных целей. Критерии отражают различные аспекты деятельности учащегося в познавательной сфере (на уровне знания, понимания, применения и т.д.) и с учетом специфики предметов наполняются конкретным содержанием (например, обработка данных в биологии, организации текста/речи в словесности и т.д.).

В зависимости от задач, которые выполняет оценивание, оно может быть диагностическим, формирующим (промежуточным) и констатирующим (итоговым по теме) [29].

Диагностическое оценивание – оценивание предшествующей деятельности обучающегося, обычно осуществляемое в начале нового этапа обучения.

Формирующее оценивание – оценивание деятельности обучающегося в ходе продвижения в освоении нового учебного материала или выполнения сложного задания продуктивного характера (например, проведение исследования, выполнение проекта, написания сочинения или эссе). Представляет собой оценивание промежуточных этапов создания продукта (плана, черновика и т.д.) и осуществляется в виде вербального (без отметки) оценивания.

Констатирующее оценивание – оценивание результатов деятельности обучающегося по завершении освоения нового учебного материала и/или выполнения сложного задания продуктивного характера. Осуществляется в формализованном (отметка) виде.

Необходимо учитывать возможность искажения результатов оценивания (например, учащийся может не справиться с математической задачей по причине непонимания ее условия, то есть в связи с проблемой недостаточной сформированности языковой компетенции).

Критериальное оценивание позволяет привлечь к процедуре оценивания самого учащегося при осуществлении образовательного процесса в любом из компонентов смешанного обучения, поскольку система критериев дает возможность осуществлять самооценку, что способствует развитию рефлексии.

Работы, которые подлежат оцениванию, в зависимости от типов использованных в них заданий, могут быть разных видов: традиционные (самостоятельные, практические и контрольные работы, диктанты, сочинения и пр.) и альтернативные (тесты, эссе, проекты, презентации и пр.).

При помощи критериального оценивания можно легко выстроить рейтинг учащихся. Однако решение о целесообразности рейтинговой системы принимает образовательная организация.

Раскроем дидактические возможности современных интернет-сервисов, инструментов, образовательных ресурсов для реализации функции оценивания в онлайн-среде. Они предоставляют условия для организации тестирования, письменных работ, проведения устных опросов, оценивания проектной деятельности учащихся.

Таблица 2 – Инструменты для реализации функции оценивания в онлайн-среде

Название / адрес сервиса	Описание возможностей
1	2
Организация онлайн-тестирования	
<p>Google-формы https://docs.google.com/form</p>	<p>Google-формы можно применять в формате опроса или теста. Настройки позволяют учащемуся после ответа на тест сразу увидеть, на какие вопросы он ответил правильно, а где допустил ошибки. У педагога оказывается подробная аналитика: какие задания вызвали затруднения, какие неправильные ответы чаще всего выбирались, как справился каждый. В формате автопроверки можно создавать вопросы с единичным и множественным выбором, с кратким ответом, с развернутым ответом.</p>
<p>Microsoft формы https://forms.office.com/</p>	<p>В Microsoft Forms можно быстро назначать оценки за ответы на вопросы и предоставлять обучающимся отзывы различными способами. Можно экспортировать результаты тестов в Excel для более глубокого анализа и построения диаграмм, а также удалить или распечатать все ответы. Имеются вопросы типа: «Рейтинг» и «Шкала Лайкерта». Включает функциональные инструменты для анализа в режиме реального времени, которые позволяют педагогу получить</p>

Продолжение таблицы 2

1	2
	сводную информацию, просмотреть результаты отдельных обучаемых и опубликовать результаты для ознакомления.
https://anketolog.ru/	На бесплатном тарифе можно создать три активные анкеты не более 10 вопросов каждая и получить на одну анкету до 50 ответов. После сбора ответов можно убрать анкеты в архив и создать новые.
https://quizizz.com	Конструктор тестов, поддерживающих ввод математических формул, интеграцию изображений и аудиофайлов, использование библиотеки уже созданных сообществом тестов.
Мастер-тест http://master-test.net/	Русскоязычный простой конструктор, который можно использовать в обучении, он бесплатен и не содержит рекламы. Чтобы создавать тесты, нужно зарегистрироваться как преподаватель. При желании готовый тест можно встроить у себя на сайте или пригласить участников пройти тестирование на сервисе, скинув им ссылку.
Инструменты оценивания письменных работ	
Облачные хранилища данных: Dropbox (https://www.dropbox.com), Облако	Позволяют пользователям загружать и хранить файлы на серверах, распределенных в сети, и предоставлять их в доступ другим пользователям. Помимо хранения и обмена файлами позволяют работать с

Продолжение таблицы 2

1	2
<p>Mail.ru (https://cloud.mail.ru), Яндекс.Диск (https://disk.yandex.ru) Google Drive (https://drive.google.com/drive) Microsoft OneDrive (https://onedrive.live.com)</p>	<p>документами коллективно, редактируя их непосредственно в браузере. Педагог может использовать облачные хранилища, как для размещения собственных заданий, так и для размещения выполненных работ обучающихся с результатами их оценивания.</p>
<p>Google (https://docs.google.com)</p>	<p>Использование документов совместного редактирования Предоставляют возможности индивидуальной и коллективной работы над документами, таблицами, презентациями, формами (опросами). Если обучающийся предоставил письменную работу, как Google-документ, Google-таблицу, Google-презентацию, Google-рисунок с правами комментирования, то педагог имеет возможность прокомментировать (оценить) выполнение задания «на полях» документа.</p>
<p>Интерактивные рабочие листы Google и Microsoft Office Online.</p>	<p>Электронный ресурс, созданный педагогом с помощью документов совместного редактирования для самостоятельной работы обучающихся индивидуально или совместно. Педагог создает и публикует интерактивный рабочий лист в среде электронного обучения Обуча-</p>

Продолжение таблицы 2

1	2
	<p>ющийся переименовывает клонированный лист и может его видоизменить, выполняя задание. После выполнения задания учащийся публикует свой рабочий лист с помощью URL-адреса в среде электронного обучения (сайте/блоге), предъявляя таким образом другим свою работу.</p>
<p>Сервисы для оценивания устных опросов</p>	
<p>https://zoom.us</p>	<p>Сервис для проведения видеоконференций и вебинаров. В бесплатной версии можно проводить встречи до 40 минут и на 100 человек. Каждый участник встречи имеет возможность говорить голосом, демонстрировать видео и демонстрировать свой экран.</p>
<p>https://www.wiziq.com/</p>	<p>Сервис для организации онлайн-обучения. Создается класс, к которому подключаются обучающиеся (они должны создать в этой среде аккаунт). Здесь можно вести общение, публиковать задания и объявления. И можно проводить онлайн-встречи. В бесплатной версии только 10 участников могут подключиться к курсу и к видео встрече.</p>
<p>https://hangouts.google.com/</p>	<p>Система проведения видеоконференций, предоставляющая возможность записи и публикации материалов вебинара на https://www.youtube.com.</p>

Продолжение таблицы 2

1	2
https://www.skype.com	Сервис для проведения видеоконференций. У педагога должен быть аккаунт Skype. Для обучающихся наличие аккаунта необязательно. Педагог создает «собрание», отправляет ссылку на него обучающимся. Обучающиеся могут общаться в чате или присоединиться к видеозвонку и общаться голосом.
https://pruffme.com/	Платформа для создания и проведения онлайн вебинаров, видеокурсов, тестов и опросов.
Инструменты для оценивания проектной деятельности	
Документы Google, Google-таблицы, Microsoft Excel online, Microsoft Word online, online интерактивные доски Online ментальные карты	Возможность создания таблиц «Знаю – Интересуюсь-Узнал», мозговые штурмы, графические планировщики и др, определяющие стратегии формирующего оценивания, позволяющие выявить первоначальный опыт, стимулировать самостоятельность и сотрудничество, организовывать проверку понимания.
Google-календарь, Outlook; https://www.smartsheet.com , https://www.symphonical.com , https://teamer.ru , https://trello.com/ Блоги: https://www.blogger.com ,	Возможно использование следующих инструментов: календари для планирования деятельности, Диаграммы Ганта, «доски задач», и другие инструменты управления проектами, сетевые обсуждения, листы самооценивания и взаимоценивания, направленные на формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения,

Продолжение таблицы 2

1	2
<p> https://ru.wordpress.org/ https://www.tumblr.com/ Форумы: https://www.ucoz.ru/, https://www.forum2x2.ru/, https://www.vbulletin.com/en/ Видеочаты: https://hangouts.google.com, https://www.skype.com, https://zoom.us, https://discordapp.com/ Сообщества: https://vk.com, https://ok.me Google-формы, Google-доку- менты, Google- таблицы, Microsoft Excel online, Microsoft Word online, Microsoft формы </p>	<p> формулировать новые задачи познавательной деятельности; само- стоятельно планировать пути достижения целей; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осоз- нанного выбора в учебной и познавательной деятельности и др. </p>

Продолжение таблицы 2

1	2
Портфолио как средство оценивания достижений обучающихся	
http://uportfolio.ru/	Бесплатный онлайн сервис, который позволит обучающемуся легко самостоятельно создать красивое электронное портфолио.
https://4portfolio.ru/	Информационно-образовательная социальная сеть предназначена для создания и ведения веб-портфолио. Это бесплатный, простой и удобный инструмент для представления успехов и достижений, для творческого и личностного роста, общения и обмен информацией.
Средства онлайн-визуализации для организации деятельности и оценивания результатов	
https://bubbl.us/ https://caco.com http://www.gliffy.com/	Создание кластеров, различные классификации, систематизация, построение графов, деревьев, родословных
http://www.mindmeister.com/ http://www.mindomo.com/ http://www.mind42.com/ http://popplet.com/ http://www.spiderscribe.net/	Ментальные карты, смысловое чтение текста, сбор и структурированное представление информации, «мозговой штурм»
	Диаграммы Исикавы, анализ проблем, выявление причинно-следственных связей, структурирование информации, рефлексия

Продолжение таблицы 2

1	2
http://www.classtools.net/education-games-php/fishbone http://www.gliffy.com https://docs.google.com/drawings	
http://www.gliffy.com/swotanalysis/ https://docs.google.com/drawings	SWOT-анализ, анализ проблем, различных систем
http://www.gliffy.com https://caco.com https://docs.google.com/drawings	Концептуальная таблица, денотатный граф, систематизация информации, выявление существенных признаков изучаемых явлений, событий
Инструменты для организации рефлексии	
Документы Google, Microsoft Excel online, Microsoft Word online, online интерактивные доски, рисунки Google, on-line средства визуализации, https://padlet.com http://www.twiddla.com , http://www.scribblar.com	Возможность организации рефлексии с использованием приемов технологии критического мышления (рефлексивный экран, таблица «Плюс, минус, интересно», «Шесть шляп мышления», сочинение синквейнов), рефлексии с помощью визуализации, рефлексии на совместной интерактивной доске, направленные на полное осознание, понимание, обобщение и структурирование полученного опыта.

Для реализации системы оценивания в смешанном обучении требуется комплексное использование информационных технологий, а также:

- реализация балльно-рейтинговой системы оценивания с использованием табличных процессоров;

- разработка тестов и заданий для организации работы обучающихся средствами, например, систем дистанционного обучения;

- разработка форм, таблиц для фиксирования достижений обучающихся и хода учебной работы средствами текстовых процессоров;

- разработка рефлексивных анкет средствами специализированных программ (таблицы Google, программа Анкетер);

- реализация технологии электронного портфолио обучающегося средствами, например, сайта Google;

- организация совместной работы обучающихся над решением учебных задач с последующим анализом достигнутых результатов (например, совместная работа над документами Google) и др.

Таким образом, классический алгоритм планирования, контроля и оценивания можно представить в виде аналитической цепочки: планирование образовательных результатов учащихся по темам – планирование цели учебного занятия как образовательного результата деятельности учащихся – формулирование задач занятия как шагов деятельности учащихся – формулирование критериев оценивания – оценивание образовательной деятельности учащихся – осуществление обратной связи – сравнение полученных образовательных результатов – определение места учащегося на пути достижения поставленной цели – корректировка индивидуального образовательного маршрута.

Вопросы для обсуждения

1. Как осуществляется планирование образовательной деятельности в смешанном обучении?
2. Представьте анализ основных видов оценивания достижений учащихся при смешанном обучении.
3. Раскройте дидактические возможности современных инструментов реализации функции оценивания в онлайн-среде.
4. Каковы основные требования к организации контроля и оценивания достижений учащихся в смешанном обучении?

Задание: Проектирование и разработка сценария контрольно-оценочного этапа смешанного обучения.

Инструкция:

1. Создайте на платформе одного из интернет-сервисов материал для контрольно-оценочной деятельности по своей предметной области.
2. Ссылку на работу разместите в совместной Google-презентации.
3. Представьте для обсуждения свой пример работы всей группе.

3.2. Профессиональная деятельность педагога в современной образовательной среде смешанного обучения

Трансформация системы образования предъявляет требования к профессиональной педагогической деятельности в условиях смешанного обучения.

В условиях цифровой трансформации своей деятельности и в образовательной среде смешанного обучения педагог должен уметь выполнять профессиональные функции не только в

непосредственном межличностном взаимодействии с обучающимся (традиционная модель), но и через специально проектируемую и реализуемую сетевую среду распределенных образовательных взаимодействий [25]. Такую среду, которая для обучающегося становится не просто условием, но и ведущим средством его индивидуальной образовательной деятельности.

Индивидуальная виртуальная среда профессиональной деятельности педагога есть новая, формируемая электронная среда решения его профессиональных задач — учебных, научных, общественных, инициативных. Она отражает в виртуальном пространстве профессиональную деятельность педагога. Эта часть среды направлена на реализацию его профессиональных функций в удаленных взаимодействиях с учащимися. С помощью электронной предметно-практической среды педагог может организовывать внеаудиторную работу обучающихся как необходимую часть образовательного процесса. С помощью виртуальной среды взаимодействий педагог может осуществлять совместную распределенную деятельность с коллегами в реализации междисциплинарных связей, в формировании надпредметных компетенций обучающихся. В создании и осуществлении профессиональных функций в электронном пространстве взаимодействий педагог ставит и решает новые профессиональные задачи, повышает свои профессиональные компетенции.

Специфика построения виртуальной, ИКТ-насыщенной образовательной среды проявляется в том, что социальный опыт в ней отчуждается от педагога и запечатлевается в специально проектируемых электронных образовательных ресурсах. Аудиторное педагогическое общение трансформируется в удаленные виды коммуникаций, осуществляемых с помощью различных телекоммуникационных средств и сервисов.

Непосредственное управление образовательной деятельностью субъектов, осуществляемое педагогом в классической среде, преобразуется в иные формы, в опоре на базы данных, в формы сетевого мониторинга, удаленного контроля и коррекции. Построение перспективной информационной образовательной среды смешанного обучения предполагает выделение информационных образовательных взаимодействий в качестве важного системообразующего компонента любой образовательной среды — и классической, и ИКТ-насыщенной. Эти взаимодействия реализуются в диалектическом единстве содержания и формы передаваемой информации (социальный опыт), процесса коммуникации (передача социального опыта) и управления процессом передачи социального опыта от педагога к обучающемуся. Модели базовых концептов среды (ресурсы, коммуникации, управление), реализуемые на базе использования информационных и коммуникационных технологий, разработаны в опоре на знания психологии, педагогики и информатики.

Подготовка преподавателя к деятельности в современной информационной образовательной среде смешанного обучения включает в себя освоение четырех основных групп действий. Первая группа действий направлена на проектирование сетевой информационной и коммуникационной среды деятельности преподавателя; вторая группа — на формирование электронной ресурсной базы учебного процесса; третья группа — на коммуникационное педагогическое сопровождение самостоятельной работы обучающихся; четвертая группа — на повышение эффективности взаимодействия с коллегами и профессиональное саморазвитие.

Важно осознавать, что трансформация профессиональной деятельности смешанного обучения предполагает, что педагогам необходимо научиться на новой психологической основе

создавать электронные образовательные ресурсы, многовариантно осуществлять коммуникации, в инновационных стратегиях управлять деятельностью обучающихся. По-новому реализуя свои функции, педагог переходит к использованию новых инструментальных средств [2].

Интеллектуальные инструменты – это программные средства, которые позволяют: автоматизировать решение информационных и коммуникационных задач; высвободить человека от рутинных операций для более интеллектуальных и продуктивных действий; повысить производительность интеллектуального труда. К ним можно отнести, например, программные средства для осуществления вычислительных действий, информационного моделирования, автоматического перевода, технологии поиска информации, перекодирования информации из одной формы в другую; специализированные программные средства, которые берут на себя репродуктивную часть деятельности, высвобождают человека для более творческих, интеллектуальных действий, и позволяют на качественно новом уровне решать возникающие задачи.

Эмоциональные инструменты, позволяющие осуществлять воздействия на мотивационно-ценностную сферу личности. В виртуальной среде их роль могут выполнять специально создаваемые тексты, построенные не только по педагогическим законам, но и по законам экранных искусств, воздействующих на протекание эмоциональных психических процессов. Их воздействующая структура основана на использовании методов электронных СМИ, художественной выразительности аудиовизуальных искусств, интерактивных мультимедиасредств.

К регуляторным инструментам трансформированной педагогической деятельности можно отнести базы данных, про-

граммы, графики, реализуемые в удаленном доступе; электронные органайзеры и календари с напоминанием событий; технологии сетевого управления контентом, модерирование телекоммуникаций, сетевой мониторинг деятельности и пр. Такими инструментами можно считать и электронные тесты, и сетевые оценочные действия педагогов, помогающие субъекту в сетевой среде осуществлять самоанализ, своевременно корректировать свою деятельность. Эти инструменты позволяют помогать обучающемуся в самоорганизации и в самоуправлении деятельностью в современной образовательной информационной среде.

Создавая виртуальную среду своей профессиональной деятельности в смешанном обучении, педагог переходит от реализации в этой среде отдельных технологий организации самостоятельной работы, осуществляемых под его руководством, к деятельности, осуществляемой на основе высокой степени самостоятельности субъекта, с возможностью реализации индивидуального образовательного маршрута.

Обозначим критерии и показатели готовности педагогов к реализации смешанного обучения.

Таблица 3 – Система критериев и показателей готовности педагогов к реализации смешанного обучения

Критерии	Показатели критерии
1	2
Мотивационно-ориентационный	Оценка мотивов, характеристик личности, ценностных ориентаций педагога, способность к самообразованию, интерес к технологии смешанного обучения

Продолжение таблицы 3

1	2
Содержательно-операциональный	Знания о технологии смешанного обучения, сформированные умения применения технологии смешанного обучения в образовательном процессе, осознание собственных действий в процессе реализации технологии.
Контрольно-оценочный	Уровень профессиональной рефлексии, способность прогнозировать пути и содержание профессионального самообразования, вырабатывать навыки самооценки, адекватно соотносить уровень своего профессионального развития с нормами профессионального стандарта.

В смешанном обучении актуализируются группы ролевых позиций, обеспечивающих различные уровни взаимодействия образовательном процессе:

1) педагог ↔ обучающийся (группа обучающихся): организатор и мотиватор учения, тренер, игротехник, специалист по проектной деятельности, разработчик образовательных траекторий, менеджер индивидуальных образовательных маршрутов;

2) педагог ↔ цифровые технологии и средства ↔ обучающийся (группа обучающихся): методист-разработчик сценария онлайн-курсов, специалист по методической поддержке онлайн-курсов, сетевой педагог-куратор, разработчик сред для ко-

мандной проектной работы, модератор социально-образовательных сетей, инструктор по Интернет-навигации, аналитик-корректор цифрового следа, веб-психолог и др.;

3) специалист ↔ цифровые технологии и средства: оператор-монтажёр обучающих видеороликов, куратор контента, методист-архитектор цифровых средств обучения, разработчик образовательных платформ и цифровых сред, специалист по экспертизе электронных образовательных ресурсов и т.д.

Различные ролевые позиции могут тем или иным образом комбинироваться или, напротив, автономизироваться, в одних случаях расширяя и трансформируя содержание профессиональной деятельности традиционных педагогических профессий (преподаватель, учитель, педагог-психолог), в других – образуя новые профессии, востребованные цифровым образовательным процессом.

Ведущими функциями педагога в условиях смешанного обучения являются:

– проектирование форм, методов обучения, рабочих материалов, а также средств диагностико-формирующего оценивания, и на этой основе создание локальной образовательной среды конкретного учебного курса, насыщенной развивающими возможностями;

– проектирование сценариев учебных занятий на основе многообразных, динамических форм организации учебной деятельности и оптимальной последовательности использования цифровых и нецифровых технологий;

– организация индивидуальной и командной (самостоятельной, проектной, распределенно-сетевой) деятельности обучающихся;

– проектирование и организация ситуаций образовательно значимой коммуникации, в т. ч. сетевой;

- организация рефлексивных обсуждений личностно значимого опыта;
- формирование и развитие критического мышления в процессе поиска и отбора информации в цифровой среде;
- управление учебной мотивацией обучающихся, в том числе, при работе с группой, с использованием инструментов фасилитации;
- интеграция различных жизненных пространств – виртуального и реального, сопровождение развития обучающегося в реальном социальном и профессиональном мире;
- постоянное конструктивное взаимодействие с другими педагогами, работающими с тем же обучающимся (учебной группой, проектной командой и т.д).

Таким образом, современный педагог, реализующий модели смешанного обучения, должен стать модератором, разработчиком образовательных траекторий, тьютором, организатором проектного обучения, координатором образовательной онлайн-платформы, ментором стартапов, игромастером, игропедагогом, что невозможно без овладения новыми цифровыми навыками.

Именно поэтому современный педагог должен уметь не только эффективно использовать имеющиеся цифровые технологии, пользоваться различными текстовыми и графическими редакторами, средствами обработки информации, программами для создания электронных презентаций, но и осваивать новые технологии, уделять особое значение самосовершенствованию и развитию собственной цифровой грамотности и необходимых цифровых навыков, что в целом определяет цифровую культуру современного учителя.

Вопросы для обсуждения

1. Каковы основные профессиональные функции педагога в образовательной среде смешанного обучения?

2. Как осуществляется управление образовательной деятельностью учащихся?

3. В чем заключается трансформация профессиональной деятельности педагога в смешанном обучении?

4. Какие виды инструментов он использует, реализуя свои функции?

5. Какие ролевые позиции педагога обеспечивают различные уровни взаимодействия в образовательном процессе?

Задание: Разработайте сценарий с использованием моделей смешанного обучения в процессе преподавания учебного курса.

Инструкция:

1. Составьте сценарий использования моделей смешанного обучения (документ на google диске), укажите:

- для кого вы разрабатываете курс;
- вашу предметную область;
- какую модель смешанного обучения вы используете.

2. Дайте доступ к своему примеру участникам группы для комментирования.

3. Представьте для обсуждения свой пример использования смешанного обучения всей группе

3.3. Трансформация деятельности учащихся в смешанном обучении

Реализация смешанного обучения открывает большие возможности формирования новых методических решений в области взаимодействия педагогов и учащихся в современном образовательном пространстве. Модели смешанного обучения позволяют организовать образовательную среду персонализированного учебного процесса для достижения каждым учащимся заданного уровня компетенций.

Специфическими особенностями, характеризующими переход к моделям смешанного обучения, становятся смена ролей участников образовательного процесса, изменение пространства, способов, форматов учебной деятельности, изменение регламентов работы, создание цифровой образовательной среды.

Происходит трансформация роли учителя – от источника знаний в традиционной системе обучения – до консультанта, навигатора, тьютора самостоятельной деятельности учащихся в цифровой образовательной среде. Повышение самостоятельности обучающихся, смена пассивной позиции слушателя на активное положение исследователя, передача ответственности за результат обучения учащемуся ведет к появлению новой культуры образования, открывают возможности преобразования традиционной модели обучения [2].

Во многом деятельность учащихся представляет собой индивидуальный образовательный путь, наполненный ресурсами и коммуникацией. Это может быть обусловлено жизненными обстоятельствами, требующими от учащихся свободного графика, индивидуального темпа деятельности с возможностью временного выхода и последующего «входа» в образовательную дея-

тельность по данной программе, с возможностью отсрочки необходимых действий и пр. Для ряда учащихся это могут быть трудности познавательного плана, необходимость организации корректирующего пути, повтора уже пройденного, получения дополнительной помощи со стороны — то есть удлинение образовательного пути. Часто возникает в образовательной деятельности изменение интересов, мотиваций, что обуславливает переход на другие образовательные программы — смежные или альтернативные. Одной из значимых представляется стратегия достижения наивысших результатов у наиболее одаренных, талантливых учащихся, осознание ими своих способностей и претензия на достижение более высоких образовательных результатов, установка на лидерство, достижение успеха. Она соответствует потенциалу глобальной информационной и коммуникационной среды. В ней отражаются высшие достижения, в ней происходит поиск и использование новых знаний, новых образовательных стратегий. Поэтому адекватной представляется такая позиция субъекта в этой среде, как выход за рамки образовательного стандарта в определенном виде деятельности (исследовательской, конструкторской, творческой, креативной).

Обучающийся не просто принимает цели образовательной программы, он доопределяет или трансформирует их в соответствии с собственными целями и задачами; он планирует и выбирает способы достижения поставленных целей, используя как традиционные средства, так и виртуальные; отбирает необходимые для этого ресурсы, выстраивает образовательные взаимодействия с партнерами по обучению. Иными словами, реализует образовательный процесс с высокой степенью самостоятельности, осваивая ресурсы, запрашивая необходимую помощь, взаимодействуя с партнерами. В результате всего этого он выстраивает свою индивидуальную цифровую образовательную среду,

настроенную под свои цели и задачи, оптимальную для реализации собственной стратегии образовательной деятельности в рамках смешанного обучения.

В процессе взаимодействия с глобальной информационной средой субъект должен научиться организовывать оперативный доступ к информационным точкам, в которых появляется динамичная, нужная ему информация, отслеживать ее, не пропускать; организовывать доступ к необходимым ресурсам, устанавливать целевые коммуникации; управлять своими образовательными действиями (планировать, рефлексировать, корректировать). В процессе отбора и выстраивания информации (ресурсов) и целевых коммуникаций в смешанном обучении субъект должен научиться самостоятельно выстраивать свою личностно ориентированную образовательную стратегию и для ее реализации выстраивать свою индивидуальную информационную среду в сочетании с виртуальными и традиционными коммуникациями. В то же время образовательная среда смешанного обучения становится средством его саморазвития.

Необходимым условием со стороны субъекта является то, что от внешних образовательных воздействий в этой среде он может и должен переходить к осознанию собственных целей и задач своего развития и выстраивания индивидуальной образовательной траектории [8].

В аудиторных взаимодействиях педагогу следует создавать условия, при которых учащийся становится субъектом своего саморазвития в обогащенной цифровой образовательной среде, насыщенной ресурсами и коммуникациями, содержащей огромный потенциал для развития. Он должен научиться этот потенциал использовать эффективно, рефлексировав и самоорганизуя свою деятельность в образовательной среде смешанного обучения, поскольку в традиционном формате эту деятельность организуют педагоги.

Все это достижимо в цифровой среде, насыщенной ресурсами и коммуникациями, с развитой инфраструктурой, с помощью интеллектуальных, эмоциональных, регуляторных средств. Следовательно, рассмотренные выше аспекты позволяют выделить особый тип взаимодействий субъекта с динамично изменяющейся цифровой образовательной средой — взаимодействий, в которых, при определенных условиях, проявляются свойства саморазвивающегося субъекта.

В образовательных взаимодействиях смешанного обучения важным является открытая образовательная позиция. Субъекта с открытой образовательной позицией отличает мотивационная готовность; принятие целей и ценностей образования в обществе знаний, в информационном обществе; осознание необходимости для себя, как субъекта деятельности, постоянно развиваться, ориентируясь на новые, динамично меняющиеся эталоны, образцы достижений.

Ведущим мотивом может выступать высокий уровень познавательного интереса, который стимулирует к самообразовательной деятельности. Преобладающей может быть мотивация к достижению социального успеха (признание со стороны других, творческая самореализация), а также и другие виды мотиваций.

Важно, чтобы субъект был мобилизационно готов к обучению, тогда при определенных условиях и запускается образовательный поиск и самоорганизационные процессы. Обучающийся не только принимает цели и задачи программы обучения, но и доопределяет, переформулирует их для себя, а впоследствии сам выбирает или ставит цели и задачи своей образовательной стратегии. В этом процессе важным становится самоорганизация и самоуправление своей образовательной деятельностью. Необходимость постоянно рефлексировать, отражая ин-

формацию в целевых коммуникациях с партнерами, с референтными группами. Это необходимо для введения своевременной коррекции в процесс самообразования, при движении к выбранной цели, в опоре на консультации педагогов.

Помимо цифровых компетенций в образовательной деятельности при смешанном обучении должен проявляться и особый вид компетенций, которые можно назвать опережающими. Они связаны с умениями самостоятельно ставить новые, собственные цели образовательной деятельности. Извлекать новые знания из необработанной, «сырой» информации, предоставляемой различными источниками — научными, публицистическими, популярными. Умения не только находить, но и вовлекать в сферу своих действий нужных людей, специалистов, педагогов, партнеров по образовательному пути для помощи в достижении своих целей и задач, но учитывая также и их запросы, потребности, мотивации.

Таким образом, в проектировании образовательной среды смешанного обучения педагогам необходимо ориентироваться на актуализацию новых целей и ценностей в образовательной деятельности, на реализацию принципа новых задач, связанных с новым запросом общества, основанным на знаниях. Самореализуя себя в этой среде, субъект должен ориентироваться не только на цели образовательного стандарта, но и на персонализированные запросы в поиске новых знаний в развивающейся, динамичной цифровой среде.

Специально моделируемая, проектируемая, создаваемая индивидуальная образовательная среда, обогащенная новыми целями и ценностями, ресурсами нового поколения, насыщенная коммуникациями, становится средством развития и саморазвития субъектов образовательной деятельности. В ней

должны создаваться условия практической реализации индивидуального образовательного пути учащегося. Начинают актуализироваться перспективные модели деятельности, в которых субъект доопределяет, переформулирует образовательные цели и их достигает с высокой степенью самостоятельности, опираясь на ресурсы и коммуникации цифровой образовательной среды смешанного обучения с определенной мерой помощи и сопровождения со стороны педагога.

Вопросы для обсуждения

1. Что представляет собой деятельность учащихся при реализации смешанного обучения?
2. Какие варианты взаимодействия с педагогом и с цифровой образовательной средой можно выделить?
3. Какие мотивы и компетенции стимулируют познавательную деятельность учащихся в цифровой образовательной среде?

Задание: Создание визуального изображения по теме «Плюсы и минусы смешанного обучения».

Инструкция:

1. На Google диске выберите формат «Google Рисунок».
2. Придумайте и напишите его название, подпишитесь.
3. Составьте рисунок по теме "Плюсы и минусы смешанного обучения", используя интернет-сервис (изображения, ссылки)
4. Предоставьте доступ для комментирования всей группе и преподавателю.
5. Познакомьтесь с работами ваших коллег, оцените их в комментариях.

РАЗДЕЛ 4. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

4.1. Организация учебного занятия при смешанном обучении

При смешанном обучении организация образовательного процесса направлена на повышение его педагогической результативности. Происходит трансформация традиционных общих структурных элементов учебного занятия в открытую динамичную образовательную среду, состоящую из индивидуальных образовательных маршрутов, выстроенных с учетом персонализированных индивидуальных запросов и потребностей учащихся.

Обратимся к общим позициям организации учебного занятия при различных моделях смешанного обучения.

В модели «Перевернутый класс» обучающиеся получают домашнее задание для работы по общей или индивидуальной программе для знакомства с новым материалом или закрепления изучаемого. А на уроке происходит закрепление или актуализация полученных знаний, причем акцент перенесен на активную деятельность по применению новых знаний. Учебная деятельность может быть организована в образовательной онлайн-среде.

Методические рекомендации по организации учебного занятия:

- Определите темы и разделы программы, которые целесообразно представить в модели «Перевернутый класс»;
- Выберите ресурс, на котором будут размещаться учебные материалы, а также инструмент для диалога с обучающимися;

- Подготовьте обучающие материалы по теме. Для изучения нового материала возможно использование разного типа демонстрационного контента: видео, изображения, слайд-шоу;
- Подготовьте инструкцию по работе с материалами, сформулируйте задания по теме, разместите на выбранном ресурсе материалы;
- После каждого логического блока учебного материала включайте задания на понимание и закрепление;
- Рассмотрите возможность оставлять комментарии к вариантам ответов, чтобы активизировать обратную связь о факте ошибки и ее причинах. Комментарии могут содержать текст, объясняющий суть ошибки, ссылки на дополнительные материалы, располагающиеся на других ресурсах, и ссылки на дидактические материалы по пройденным темам;
- Для создания интерактивных контрольно-оценочных материалов разработайте разнообразные типы заданий (тесты с одним или несколькими вариантами ответов, полем для правильного ответа, задания на заполнение пропусков и др.);
- Целесообразно создать итоговую страницу с заданиями по всему материалу с целью самодиагностики результатов индивидуального обучения;
- В конце учебного занятия важно включить рефлексивный блок с полем для вопросов по теме, которые помогут педагогу скорректировать план занятия в соответствии с уровнем персонализированного усвоения учащимся нового материала.
- Обеспечьте доступ обучающихся к материалам;
- Проанализируйте полученные от учащихся задания на освоение и понимание;
- Проведите очное активное практическое занятие, опираясь на теоретические знания по теме. Проанализируйте эффективность занятия.

Модель «Ротация станций» применяется на занятии и требует серьезной подготовки учебного материала, образовательного пространства и самих обучающихся. Преимуществом данной модели является динамичность, разнообразие форм учебной деятельности, сотрудничество в группе, практико-ориентированная деятельность. На занятии каждый обучающийся имеет возможность самостоятельно закрепить и систематизировать знания (станция индивидуальной работы), применить знания на практике (групповая работа над проектом) и получить обратную связь при работе с учителем.

Методические рекомендации по организации учебного занятия:

– Подготовьте образовательное пространство. Зоны-станции должны быть готовы для организации деятельности (сдвинуты столы, стационарные компьютеры готовы к работе в сети и т.д.);

– Проектируйте задания с обратной связью. Каждый учащийся, проработав на данной станции должен иметь возможность уйти с пониманием результата своей работы, а в дальнейшем поделиться этими результатами с педагогом-наставником (вопрос с автопроверкой, заполни пропуски, классификация и др);

– Разделите всех учащихся на группы в зависимости от цели и задач учебного занятия;

– Организуйте работу каждой группы на станциях. Смена станций должна проводиться строго по регламенту. Через 7-12 минут группа совершает переход на следующие по порядку станции;

– Организацию работы отдельной группы, контроль за выполнением заданий, оценивание результатов работы можно поручить тьютору группы;

– В конце занятия проведите итоговую рефлексию (индивидуальную, взаимную оценку, комбинированную). Затем можно зафиксировать факт достижения образовательных целей каждым учащимся.

Проектная деятельность на основе смешанного обучения отличается гибкостью благодаря широкому выбору цифрового инструментария для индивидуальной и коллективной деятельности. Для оценки проектной деятельности важна фиксация всех действия и результатов участников, которые могут фиксироваться в формате цифровой среды в электронном портфолио учащихся.

Методические рекомендации по организации учебного занятия:

– Организуйте подготовительный этап работы над проектом. Он включает повторение обучающимися необходимого для проектной деятельности учебного материал, оценку уровня готовности к коллективной деятельности и организацию онлайн-пространства для проектной деятельности. Перед началом работы над проектом важно восполнить недостающие знания и достичь понимания заявленной темы проекта. Эту работу можно реализовать, используя модель «Перевернутый класс». Для этого педагог создает электронный дидактический материал, содержащий видео, конспекты лекции, инструменты самодиагностики для обучающихся в цифровой платформе;

– По итогам работы с предложенным материалом проведите входную диагностику для оценки уровня готовности обучающихся к работе над коллективным проектом;

– Подготовьте образовательной пространство (традиционное или цифровое) для работы над проектом;

– Осуществите сбор команды и распределите ролевые функции. Это возможно сделать в конструкторе цифровых плат-

форм в виде тестирования, игры ли другого способа, способствующего распределению функционала участников проекта;

- Отрадите содержание проекта в его паспорте, где указываются название проекта, его цели и задачи, целевая аудитория, проблема или исследовательская задача проекта, обоснование актуальности, гипотеза, ожидаемые результаты, показатели эффективности проекта;

- Организуйте проектно-конструкторскую деятельность учащихся, ориентированную на гипотезу и ожидаемые результаты;

- В рамках коллективной деятельности на основе смешанного обучения координируйте действия на каждом этапе разработки и создания учебного проекта;

- После каждого этапа создайте условия для реализации текущей диагностики по направлениям: оценка своей работы, оценка работы участников команды, что получилось/не получилось, что изменить для достижения результатов и др. Это возможно осуществить с помощью общей беседы или опроса. Результатом опроса является цифровой след каждого участника коллективного проекта;

- Организуйте защиту проекта. Подготовка к защите предполагает работу над презентацией проекта и создания банка (депозитария) всех материалов и результатов смешанного обучения на основе проектной работы.

- Реализуйте рефлекссию участников проектной деятельности и независимую экспертизу результатов с привлечением внешних экспертов (родителей, педагогов, общественности). На этом этапе возможно организовать итоговую рефлекссию, фиксацию достижения образовательных целей учащихся, итоговое тестирование, независимую оценку результатов проектной деятельности (опрос в цифровой среде).

– По итогам защиты и сбора данных рефлексии рекомендуется сохранить электронный образовательный контент и результаты рефлексии в коллективной депозитарии. Доступ к материалам можно сделать открытым для всех желающих или только для участников проекта.

Вопросы для обсуждения

1. Каковы особенности организации занятия при смешанном обучении?
2. Как организуется занятие в модели «Перевернутый класс»?
3. В чем преимущества в организации занятий по модели «Ротация станций»?
4. Как реализуется проектная деятельность в смешанном обучении?

Задание: Составление сравнительной таблицы разных форм занятий при смешанном обучении.

Инструкция:

1. Выполните сравнительный анализ дидактических возможностей организации занятий в разных моделях смешанного обучения.
2. Выделите достоинства, недостатки и риски каждого из них.
3. Проанализируйте, как достигнуть эффективности занятий при смешанном обучении.

4.2. Методические особенности электронной платформы MOODLE в смешанном обучении

Одним из инструментов смешанного обучения является открытая электронная обучающая платформа LMS Moodle – система управления обучением, которая позволяет создавать сетевую среду виртуального электронного обучения, включающую в себя средства подготовки и доставки образовательного контента, а также средства управления образовательным процессом.

Функциональные возможности данной системы раскрыты в многочисленных исследованиях [22]:

- распределение аудиторных и внеаудиторных часов в рамках курса дисциплины;
- создание модульного обучения, каждый модуль представляет собой законченный блок информации;
- сохранение в цифровой форме большого количества аутентичной информации;
- использование разнообразных форм контроля;
- повышение у обучающихся интереса и мотивации через разнообразные, отличные от традиционных, учебные материалы;
- создание индивидуальных наборов учебно-тренировочных материалов;
- возможность интерактивного взаимодействия (форумы, чаты и т.д.).

Учебные элементы Moodle делятся на относительно пассивные, например, пустая страница, файл, папка, так и активные, например:

- вики – инструмент для совместной работы;
- глоссарий (учащиеся сами могут создавать глоссарий);

- разнообразное количество форм тестовых заданий, включая графические;
- различные стратегии проведения тестирования (контролирующее, обучающее, адаптирующее и др.);
- лекции с техникой обратной связи – после изучения небольшого фрагмента теории следует тестовое задание на выявление степени освоения учебного материала;
- дифференцированные стратегии обучения (создание учебного материала для каждой группы, доступ к учебному элементу после выполнения задания и др).

Электронный методический комплекс по разным дисциплинам, расположенный на платформе Moodle можно использовать при реализации смешанного обучения.

Под электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК) понимается ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе. Элементы ЭУМК реализуются посредством информационной обучающей системы с соблюдением логики изложения учебных материалов в соответствии со структурой изучаемой дисциплины. Данный ЭУМК четко структурирован на следующие разделы:

1. Введение: методические указания по изучению дисциплины, описание видов учебной деятельности, формы отчетности, сроки сдачи и критерии оценивания.

2. Теоретические материалы по дисциплине: тексты лекций или ссылки на источники информации, список литературы, перечень словарей и электронных источников.

3. Письменные работы: задания на знание и понимание учебного материала (контрольные и проверочные работы, эссе, рефераты и т.д.).

4. Практические работы: задания на анализ информации, разбор интерактивных ситуаций, применение умений и навыков, разработку и представление своих выводов и предложений

(решение практических задач, кейсов, разработка бизнес-планов, деловые игры, проекты и т.д.).

5. Работа на занятии: задания по отдельным темам или разделам, которые выполняются на отдельных занятиях.

6. Итоговые работы: комплексные задания, охватывающие все темы и разделы учебной дисциплины, демонстрирующие комплекс знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (подготовка и защита презентации, итоговые тесты и т.д.).

Методические примеры использования Moodle в образовательном процессе

Дистанционное занятие – это форма организации удаленного взаимодействия между обучающим и обучающимся, средствами информационных технологий и ресурсов, проводимая в определенных педагогических условиях, при которой педагог руководит индивидуальной и групповой деятельностью учащихся по созданию собственного образовательного продукта, с целью освоения учащимися основ изучаемого материала, воспитания и развития творческих способностей.

Условия проведения дистанционного занятия могут различаться по режиму взаимодействия преподавателя с учащимися:

– в режиме онлайн: обучающийся и обучающий, одновременно находятся у персонального компьютера, имея доступ к сети интернет и сервисам взаимодействия;

– в режиме офлайн: фактор местонахождения и времени не является существенным, так как все взаимодействие организовывается на электронной платформе.

Учебные занятия на платформе Moodle многообразны:

1. Вводное занятие. Цель – введение в проблематику, обзор предстоящих занятий, проведение инструктажей. Может быть

проведено на специально разработанном материале, предназначенном для демонстрации (рекламном, агитирующим и т.п.) или опираться на личный опыт учащегося. Может быть записано как видеосюжет, например, фильм о здоровом питании. Наиболее распространенным является занятие – инструктаж.

2. Индивидуальная консультация. Отличается предварительной подготовкой вопросов, которые можно оставить в сервисе «форум», на личной странице преподавателя. Предлагаются проблемы и пути поиска решений. Учитываются индивидуальные особенности учащегося. Может проводиться индивидуально по электронной почте или по технологии чат.

3. Дистанционное тестирование и самооценка знаний, возможна организация как в онлайн, так и в офлайн режимах.

4. Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть участники учебного процесса имеют одновременный доступ к чату. Для проведения чат-занятий заранее составляются расписание этапов и вопросы-проблемы.

5. Вебинар. Занятие по структуре и регламенту соответствующее очному занятию. Занятие предварительно моделируется, преподаватель делает заготовки информационных ресурсов (презентации, схемы, рисунки) и продумывает возможные реакции на них учащихся. Вебинары могут проводиться с помощью специальных сервисов (вебинарных комнат) и компьютерных сервисов онлайн общения (например, Skype). Напомним, что в педагогическом аспекте проведение группового занятия в режиме вебинара не отличается от традиционного, так как участники процесса видят друг друга на экранах компьютерных мониторов или на экранах видеопроекторов.

6. Веб-квест – проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информацион-

ные ресурсы интернета. Учащиеся самостоятельно проводят поиск информации в ресурсах Интернет или на рекомендованных электронных носителях, выполняя задание учителя либо под влиянием личной мотивации.

При разработке дистанционного урока следует принимать во внимание изолированность учеников. Учебные материалы должны сопровождаться необходимыми пояснениями и инструкциями. Должна быть предусмотрена консультационная зона, которая позволит ученику задавать вопросы.

Модель структуры дистанционного урока включает в себя следующие элементы:

- Мотивационный блок. Большое значение имеет четко определенная цель, которая ставится перед учеником. Данный блок может быть представлен в виде интересного видео, в котором обозначена учебная проблема.

- Инструктивный блок (инструкции и рекомендации по выполнению задания, урока).

- Информационный блок (система информационного наполнения).

- Контрольный блок (система тестирования и контроля).

- Коммуникативный и консультативный блок (система интерактивного взаимодействия участников дистанционного урока с учителем и между собой).

Алгоритм разработки дистанционного урока:

1. Определение темы дистанционного урока.

2. Определение типа дистанционного урока (изучение новой темы, повторение, углубление, контроль, ликвидация пробелов в знаниях и умениях, самопроверки и т.д.).

3. Цели занятия (относительно ученика, учителя, их совместной деятельности).

4. Выбор наиболее оптимальной по техническим и технологическим особенностям модели и формы дистанционного урока.

5. Выбор способов доставки учебного материала и информационных обучающих материалов.

6. Структуризация учебных элементов, выбор формы их предъявления ученику (текстовые, графические, медиа, рисунки, таблицы, слайды и т.д.). Краткий план занятия с указанием времени на каждый пункт плана.

7. Разработка контрольных заданий для каждого учебного элемента урока. Выбор системы оценивания и формирование шкалы и критериев оценивания ответов учеников.

8. Определение времени и длительности учебного занятия, исходя из возрастной категории обучающихся. Примерное распределение времени урока (для онлайн режима):

- Ознакомление с инструкцией – 5 минут;
- Работа в соответствии со сценарием – 20 минут;
- Выполнение индивидуальных заданий по желанию – 10 минут;
- Обсуждение результатов урока – 10 минут.

9. Программирование учебных элементов урока для представления в системе дистанционного обучения.

10. Тестирование урока, в том числе на различных разрешениях экрана и в различных браузерах.

11. Опытная эксплуатация урока.

12. Модернизация урока по результатам опытной эксплуатации.

13. Проведение урока.

14. Анализ урока. Удалось ли достичь поставленных целей, какие при этом возникли трудности, как со стороны учеников, так и дистанционного учителя.

15. Корректировка материала урока.

Вопросы для обсуждения

1. Каковы функциональные возможности платформы LMS Moodle?
2. Из каких учебных элементов состоит платформа Moodle?
3. Каковы основные разделы электронного методического комплекса?
4. Какие учебные занятия можно организовать на платформе Moodle?
5. Какие конструкторы учебных занятий в смешанном обучении Вам известны?

Задание: Инструментальное обеспечение смешанного обучения

1. Составьте аннотированный каталог цифровых образовательных ресурсов по 2-3 темам для выбранного предмета и класса.

Аннотированный каталог цифровых образовательных ресурсов

№	Класс	Тема	URL-адрес	Краткая аннотация

2. Представьте работу к обсуждению в группе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленном пособии исследованы дидактические возможности и особенности смешанного обучения как инновационной технологии и результат цифровой трансформации современного образования.

Смешанное обучение имеет ряд преимуществ по сравнению с объяснительно-иллюстративной традиционной моделью. При смешанном обучении обучающийся находится в центре образовательного процесса, у него появляется возможность реализовать индивидуальный образовательный маршрут. Увеличивается роль самостоятельной работы, раскрытия индивидуальных образовательных потребностей и интересов, творчества и проявления познавательной инициативы. Актуализируется формирование универсальных учебных действий и функциональной грамотности за счет персонализированной ответственности за результаты собственного обучения. Появляются дополнительные возможности организации проектной и учебно-исследовательской деятельности, что способствует формированию коммуникативных универсальных учебных действий.

Применение в педагогической практике технологии смешанного обучения позволяет педагогу:

- расширить образовательные возможности обучающихся за счет доступности и гибкости образования, индивидуального темпа освоения учебного материала;
- стимулировать активную позицию обучающихся и его рефлексию при организации учебного занятия, способствуя эффективности образовательного процесса;

-трансформировать стиль педагогической деятельности: от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию;

– индивидуализировать и персонализировать образовательный процесс, при котором учащийся самостоятельно определяет свои учебные цели, образовательные потребности, интересы, способы их достижения, а педагог выполняет роль наставника, помощника, тьютора, фасилитатора.

– сформировать у обучающихся и педагогов компетентность в области цифровых технологий и самоопределение в цифровой образовательной среде.

Но следует отметить, что образовательные организации находятся на разных уровнях готовности к реализации моделей смешанного обучения.

Цифровая трансформация образования, требует актуализации во всех аспектах: нормативно-правовом, управленческом, содержательном, образовательном, методическом, что будет способствовать переводу образования на новый уровень качества.

АННОТИРОВАННЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Общие положения смешанного обучения

1. Абдоян, К. Ж. Смешанное обучение в современном образовании / К. Ж. Абдоян. – Текст : электронный // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2020. – Т. 14. – С. 111-114. – EDN UTUINV. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42690225> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье раскрываются суть смешанного обучения, преимущества и возможности его применения, раскрываются задачи реализации в условиях современного образования, а также наиболее часто используемые модели смешанного обучения.

2. Алексеева, А. З. Цифровизация образования: технология смешанного обучения / А. З. Алексеева – Текст : электронный // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия. – 2020. – № 3(19). – С. 5-9. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44056099> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье освещены актуальные проблемы организации дистанционного образования и технологии смешанного обучения, даны основополагающие теоретические основы смешанного обучения, рассмотрены и показаны возможности его применения в до-

полнительном профессиональном образовании, значения в дистанционном обучении, проанализированы основные преимущества и проблемы использования технологии смешанного обучения. По результатам первого этапа реализации проекта «Когнитивные модели и алгоритмы формирования цифровой компетентности педагога в условиях цифровизации общего образования» даны промежуточные результаты выявления дефицита и уровня сформированности цифровой компетентности педагогов

3. Андреева, Н. В. Педагогика эффективного смешанного обучения / Н. В. Андреева. – Текст : электронный // Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9. – № 3. – С. 8-20. – DOI 10.17759/jmfp.2020090301. – EDN ZEVSK. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44419706> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В работе представлены модель эффективной педагогики смешанного обучения, ее ценностей, ключевых факторов эффективного смешанного обучения, а также рекомендации для учителей и методистов. Дан обзор литературы по проблемам смешанного обучения за последнее десятилетие. Основные принципы эффективного смешанного обучения включают в себя необходимость выстраивать учебный процесс, помещая ученика в центр образовательного процесса; ориентироваться не только на знания, но и на компетенции, персонализацию и формирование личной ответственности за результаты собственной деятельности. Полученные результаты позволяют говорить о том, что на эффективность смешанного обучения влияют учебный дизайн и гибкий подход, модель полного усвоения и дифференцированное обучение, персонализация, учебные сообщества, активное и интерактивное обучение, изменение системы оценивания, учебная самостоятельность и саморегулируемое обучение, самоэффективность и применение диагностических тестов. Приведен доказательный материал в

пользу того, что современное понятие «смешанное обучение» включает в себя изменение педагогического подхода, хотя в широком использовании оно продолжает оставаться сочетанием онлайн-обучения и обучения «лицом к лицу». Отмечается, что современные исследования направлены на выявление параметров, влияющих на эффективность смешанного обучения, таких как саморегуляция и самооэффективность учащихся, применение учителями дифференцированного обучения, формирующего оценивания, активного обучения. Даны рекомендации для учителей и методистов по повышению эффективности смешанного обучения и перечень педагогических технологий, применяемых в эффективном смешанном обучении, влияющих на учебные результаты.

4. Голубцова, О. С. Особенности смешанного обучения в современном образовательном процессе: опыт, проблемы и перспективы / О. С. Голубцова. – Текст : электронный // ИРО-экспресс: методические подходы к организации смешанного (гибридного) обучения : Сборник статей / Министерство образования и молодежной политики Свердловской области; Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования». – Екатеринбург : Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области "Институт развития образования", 2021. – С. 5-11. – EDN PSHJKH. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47872142> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье раскрываются исторические аспекты смешанного обучения, описываются особенности организации образовательного процесса, виды учебной деятельности учащихся. Поставлены проблемные вопросы и перспективные направления развития.

4. Дейкова, Л. А. Особенности применения технологий смешанного обучения в условиях российской школы / Л. А. Дейкова, И. Р. Краснова – Текст : электронный // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. – 2022. – № 1(77). – С. 6-11. – DOI 10.35854/2541-8106-2022-1-6-11. – EDN IHXRRF. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48226458> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье охарактеризованы особенности смешанного обучения, которое стало актуальным в последние несколько лет в связи с изменившимися условиями и новыми формами получения образования. Авторами проведен обзор основных моделей смешанного обучения, а также анализ его принципов и отличительных черт.

6. Драндров, Д. А. К проблеме содержания понятия "смешанное обучение" / Д. А. Драндров, Г. Л. Драндров // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2021. – № 3(112). – С. 156-160. – DOI 10.37972/chgru.2021.112.3.019. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47116755> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Цель работы заключается в раскрытии сущности и содержания понятия «смешанное обучение». Реферативный обзор отечественной и зарубежной научно-методической литературы показал, что смешанное обучение рассматривается исследователями по-разному: как система обучения, интеграция форм обучения, интеграция традиционного преподавания и онлайн-обучения, образовательная программа, педагогический подход. Специфика смешанного обучения не может быть сведена к своеобразию отдельных его элементов – только его содержания или методов и форм его организации. «Смешанное обучение» рассматривается как целостная педагогическая

система, которая характеризуется качественным своеобразием содержания учебного материала, средств, методов и форм организации процесса его освоения и усвоения учащимися. Она интегрирует дидактические возможности традиционного очного обучения и электронного дистанционного обучения и предполагает активное участие учащегося в планировании, освоении и усвоении учебного материала, в применении знаний в практической деятельности, в контроле пути, времени, места, темпа и траектории обучения

7. Другова, Е. А. Три подхода к переходу на смешанное обучение и разным уровням «смешанности» / Е. А. Другова, И. И. Журавлева. – Текст : электронный // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : Материалы XIV международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 01–05 марта 2021 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2021. – С. 444-452. – EDN НВКЕМІ. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45825091> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье обсуждается вопрос эффективности смешанного обучения, утверждается, что такой тип обучения более эффективен, чем чистое онлайн-обучение или исключительно очное обучение без применения ИКТ. Рассматриваются подходы к определению смешанного обучения, показывается, что они включают такие существенные характеристики, как основанность процесса на педагогике, смешение очных и онлайн-компонентов, последовательность сочетания, продуманность интеграции. Показана ключевая роль педагогического дизайна как методологии достижения высокого качества смешанности обучения. Описаны низкий, средний и высокий уровни смешанности обучения.

8. Карпова, Е. В. Мотивационные и антимотивационные факторы "перевернутого обучения" / Е. В. Карпова. – Текст : электронный // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 4(115). – С. 8-15. – DOI 10.20323/1813-145X-2020-4-115-8-15. – EDN ZLFFJQB. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44014486> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Глобальные быстро меняющиеся реалии современности, скорость внедрения информационных технологий, цифровизация, в целом кардинальные изменения социокультурного и социоэкономического плана объективно обуславливают стремление качественно новых по своей сути подходов к процессу образования. В настоящее время широкое распространение получила технология смешанного обучения, представляющая собой сочетание классно-урочной системы и технологии обучения. Моделью технологий смешанного обучения является так называемое «перевернутое обучение» (ПО). В статье дается краткая характеристика его содержания, причины возникновения, возможность применения на разных ступенях образования. Модель ПО анализируется с точки зрения возможностей и ограничений, эффективности и действенности, возможности использования такой составляющей деятельности, как мотивационное обеспечение.

9 Левин, С. М. Новое поколение выбирает смешанное обучение / С. М. Левин. – Текст : электронный // Электронные средства и системы управления. Материалы докладов Международной научно-практической конференции. – 2021. – № 1-2. – С. 184-187. – EDN VKMWRM. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48165813> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Описано исследование, проведённое автором в рамках глобальных исследований о применении электронных инструментов в образовательном процессе высших учебных заведений. В тексте рассмотрены вопросы дистанционной и смешанной форм обучения с учётом современных тенденций цифровой трансформации образования. Актуальность исследования связана с необходимостью оценки восприятия различных образовательных форм студентами, находившимися в течение прошедшего учебного года в формате вынужденного удалённого обучения. Также рассмотрены особенности современного поколения учащихся, использующих цифровые технологии в повседневной жизни как её неотъемлемый атрибут. В качестве метода исследования выбрано статистическое наблюдение, выполненное в форме анонимного опроса. Группа вопросов, имеющих отношение к данной статье, выполнена в форме суждений, оцениваемых по шкале Ликерта, а также выбора предлагаемых вариантов ответа с возможностью дополнения в графе «Другое». В работе приведены полученные результаты и сделанные на их основе выводы.

10. Муртазаева, Ф. С. Технологии "перевернутого" класса как современный подход к обучению / Ф. С. Муртазаева. – Текст : электронный // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. – 2021. – № 3-4(26). – С. 11-12. – EDN UFPHUC. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47969808> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье раскрыты основные особенности технологии «перевернутого класса», которая представляет собой обучающую стратегию и тип смешанного обучения. На основе исторического анализа возникновения данной технологии раскрыта суть данного подхода к обучению. Выделенные особенности технологии «перевернутого» класса подтверждают современность данного подхода.

11. Поставничий, Ю. С. Особенности смешанного обучения / Ю. С. Поставничий, А. Р. Садыкова, А. Е. Павлова – Текст : электронный // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании : Материалы V Международной научной конференции. В 2-х частях, Красноярск, 21–24 сентября 2021 года / Под общей редакцией М.В. Носкова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2021. – С. 285-289. – EDN ZDSSOU. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46644964> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Рассматривается проблема организации смешанного обучения в школах, его специфика и отличия от онлайн-обучения. Выявляются подходы к применению смешанного обучения учащихся школы, определяются принципы и критерии успешного обучения школьников по смешанной модели, выделяются компетенции современного учителя в рамках модели смешанного обучения.

12. Рубанова, И. В. Дистанционное и смешанное обучение: проблемы внедрения / И. В. Рубанова, Е. Л. Кузнецова, М. А. Королев. – Текст : электронный // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 12-7(80). – С. 149-155. – EDN RRQTMX. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47721778> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Одной из задач современной школы является увеличение разнообразия видов и форм образовательного процесса учащихся. Внедрение технологий дистанционного обучения в педагогическую систему рассматривалось как возможность выбора и закрепления индивидуальной траектории обучения. Однако ситуация с принудительным внедрением дистанционного обучения в систему образова-

ния выявила ряд противоречий и проблем. В данной статье представлены результаты опроса учителей истории и обществознания о проблемах дистанционного обучения. Случайная выборка респондентов позволила авторам выявить проблемы, с которыми сталкиваются учителя при переходе на дистанционный формат обучения, а также попытаться объяснить трудности внедрения дистанционных и смешанных технологий обучения.

13. Суходолова, Н. М. Смешанное обучение: сочетание традиционных форм с элементами электронного обучения / Н. М. Суходолова. – Текст : электронный // Школа – вуз: проблемы и перспективы развития : материалы VII Региональной научно-практической конференции, Волгоград, 11 марта 2022 года. – Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2022. – С. 27-32. – EDN FROMMB. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48075841> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье рассматриваются основные компоненты, задачи смешанного обучения. Представлена содержательная характеристика основных моделей смешанного обучения.

Смешанное обучение в современном вузе

14. Афзалова, А. Н. Смешанное обучение: новые возможности обучения в вузе / А. Н. Афзалова. – Текст : электронный // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 57-10. – С. 42-50. – EDN YMQUIAK. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32324819> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Статья посвящена актуальной проблеме смешанного обучения. Автором рассмотрены особенности и преимущества такого

обучения как для студентов, так и для преподавателей вуза в целом, показаны возможности использования электронной среды в рамках очного и заочного обучения.

15. Баковкина, О. А. Смешанное обучение в образовательном процессе вуза / О. А. Баковкина. – Текст : электронный // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2021. – № 3-4(63). – С. 110-116. – DOI 10.51944/2072-2516_2021_3-4_110. – EDN CVDRCO. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47959526> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В конце XX века с внедрением новых технологических инноваций организация обучения в вузе потребовала современного подхода к образованию студентов. Смешанное обучение постепенно начинает играть большую роль в образовании вузов, и в нем доминируют распределенные среды обучения. Последние достижения в области технологий побуждают педагогов высшей школы применять смешанное обучение в своей деятельности. Статья посвящена истории возникновения и способам реализации смешанного обучения в вузах в целях подготовки выпускников высшей школы как конкурентоспособных профессионалов.

16. Гвоздева, А. В. Теоретико-дидактические основы смешанного обучения в вузе / А. В. Гвоздева. – Текст : электронный // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2020. – № 4(56). – С. 207-213. – EDN AEIQDQ. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44450392> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Современные условия диктуют необходимость поиска новых форм обучения, способных расширить номенклатуру образовательных ресурсов, организовать учебный процесс в нескольких средах,

дать возможность синхронной и асинхронной связи между преподавателями и студентами. В этом контексте особую роль приобретает смешанное обучение, способное сформировать особую образовательную среду, обладающую преимуществами традиционного и онлайн-обучения.

17. Григорьева, И.В. Развитие и внедрение технологии смешанного обучения и онлайн-обучения, как важной составляющей цифровизации образования / И.В. Григорьева. – Текст : электронный // Вестник университета Российской Академии образования. – 2021. – № 3. – С. 34-45. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46614405> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Переход на удаленное обучение – дистанционный формат занятий наглядно продемонстрировал намеченную цифровизацию учебного процесса. Во всём мире стало очевидно, что частицы образования должны быть гибкими и готовыми к новому вызову времени. Главное обеспечение стабильности развития процесса вне зависимости от быстро меняющихся внешних условий. Ее достижение возможно только за счёт создания «гибридной» образовательной среды, позволяющей быстро (без потери качества и ритма обучения) переводить учебный процесс из одного формата в другой. В технологиях вузовского образования возникает активное использование «смешанного» обучения – создание «гибридной» образовательной среды, с установлением элементов дистанционного обучения в круговые часы занятий. Поддержка и развитие навыков дистанционных образовательных технологий должны стать частью образовательной деятельности вузов. В этой связи специальное значение в высших учебных заведениях приобретает и активно использует электронную информационно-образовательную среду, направленную на обеспечение качественного образования как в про-

токоле обучения аудиторного (оффлайн), так и удаленного – в режиме онлайн. Необходимо широкое применение в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), технологий электронного обучения (электронного обучения) и организации учебного процесса с применением «смешанного» обучения с использованием современных дистанционных образовательных технологий (ДОТ), различных систем дистанционного обучения (СДО) и систем. управление обучением Learning Management Systems (LMS). Использование процесса в электронной информационно-образовательной среде и форм организации с применением технологий «смешанного обучения» на основе систем дистанционного обучения (СДО) предоставляет возможность использования методов объединения преподавателей и обучающихся не только во время аудиторных занятий в алгоритме обучения, но и осуществить переход на удаленное обучение (дистанционный формат), Таким образом, решается главная задача: обеспечение стабильности учебного процесса вне зависимости от быстро меняющихся внешних условий. Ее достижение возможно только за счёт создания «гибридной» образовательной среды, позволяющей быстро без потери качества и ритма обучения переводить учебный процесс из одного формата в другой.

18. Ежгурова, А.А. Методические особенности обучения иностранному языку на базе электронной платформы Moodle в рамках педагогической технологии смешанного обучения / А. А. Ежгурова, Л. Г. Просвирнина – Текст : электронный // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2019. – № 2(30). – С. 16-20. – EDN NRSQQE. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41527894> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В данной статье авторы анализируют опыт обучения иностранному языку на платформе системы электронного обучения

Moodle в неязыковом вузе в рамках педагогической технологии смешанного обучения. Центральным объектом исследования являются интерактивные инструменты виртуальной образовательной платформы Moodle, которые обеспечивают формирование общекультурной коммуникативной компетенции у будущих бакалавров. Рассмотрен опыт применения электронной платформы Moodle на материале дисциплины «Иностранный язык». Описаны ключевые характеристики системы Moodle, оценены возможности и эффективность применения этой платформы в обучении иностранному языку и выявлены основные методические особенности при работе с этой системой. Также авторы рассматривают технологию смешанного обучения как современную педагогическую технологию, которая позволяет более эффективно использовать преимущества как очного, так и электронного обучения, и устранить или взаимно компенсировать недостатки каждого из них. В заключении авторы статьи делают вывод о том, что рассмотренные технологии могут быть активно и эффективно использованы при обучении иностранному языку, а также способствовать формированию основных видов коммуникативных умений и общекультурной коммуникативной компетенции у будущих бакалавров.

19. Крепс, Т. В. Особенности организации смешанного обучения в вузе / Т. В. Крепс. – Текст : электронный // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 39. – С. 576-580. – EDN ANTTNH. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46553035> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье рассмотрена эффективность организации смешанного обучения в ВУЗе. Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени. Описано использование моделей смешанного обучения в вузе, как их реализа-

ция позволяет индивидуализировать учебный процесс. Также рассмотрены особенности организации проектной работы с применением технологии проблемного обучения. В статье представлен порядок организации образовательной лаборатории для проектных наставников и организаторов в вузе на основании моделей смешанного обучения.

20. Крупкин, А. В. Особенности взаимодействия педагога и обучающихся при использовании интерактивных методов обучения в современных условиях / А. В. Крупкин, М. Г. Синякова. – Текст : электронный // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2021. – № 3-4(63). – С. 174-186. – DOI 10.51944/2072-2516_2021_3-4_174. – EDN ZMSIKF. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47959534> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В последние годы в образовательной практике активно используются интерактивные методы обучения. Принципиальное отличие этих методов заключается в их ориентации на максимальное взаимодействие обучаемых не только с педагогом, но и друг с другом при доминировании субъектной позиции студентов в процессе обучения. В такой системе непосредственного взаимодействия неизбежно приоритет отдается диалогическим методам общения. Целью статьи является определение новых форм взаимодействия, используемых в условиях развивающегося смешанного обучения. Авторы на основе анализа современных отечественных и зарубежных исследований в области применения интерактивных методов обучения, в том числе в условиях дистанционного обучения, используют метод моделирования процессов взаимодействия. За последние два десятилетия новые информационно-коммуникационные технологии позволили обеспечить постоянное интерактивное взаимодействие между участниками обучения, невзирая на их географиче-

скую удаленность друг от друга, что и стимулировало развитие дистанционного (или электронного) образования. Модель опосредованного взаимодействия педагога и обучаемых представляет собой интерактивное общение участников образовательного процесса с помощью информационно-технических средств. Это взаимодействие может протекать в синхронном формате в режиме реального времени, когда группа людей обучается одновременно. Такой формат характерен и для непосредственного интерактивного взаимодействия педагога и обучаемых. Появился также и асинхронный формат интерактивного взаимодействия, когда каналы коммуникации характеризуются существенным временным разрывом между отправкой и получением сообщения. Авторы считают, что развитие смешанного формата обучения в вузах будет стимулировать появление новых форм интерактивного обучения, которые могут быть реализованы одновременно в каждой из представленных моделей взаимодействия участников образовательного процесса.

21. Малова, Н. В. Экспресс-опрос в смешанной модели обучения: задачи, методы и средства проведения / Н. В. Малова – Текст : электронный // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9. – № 4(33). – С. 174-176. – DOI 10.26140/anip-2020-0904-0036. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44356593> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В модели смешанного обучения одной из ключевых методических проблем является вопрос организации системы контроля и оценивания обучающихся, адекватной целям и задачам дисциплины или модуля. Анализ практики проведения занятия потребовал введения термина «вынужденное смешанное обучение» и выявления характеристик, присущих данной форме учебной деятельности (отсутствие или недостаточное количество учебно-методических материалов в удобной электронной форме, технические проблемы при

трансляции занятий, неравные условия доступа к каналам связи, и, как следствие, необходимость дублирования учебного материала в упрощенной форме, сложности с выявлением недобросовестных обучающихся, частые случаи прерывания занятий по техническим причинам, низкий уровень мотивации к работе в процессе занятия). При этом балльно-рейтинговая система оценивания предполагает высокий уровень текущего контроля, который достаточно тривиально осуществляется в учебной аудитории, но в условиях онлайн-занятий либо дорог, либо сложен технологически и требует дополнительных затрат времени преподавателя. Решением проблемы может выступить «экспресс-опрос», под которым, в контексте смешанного обучения подразумевается небольшой критериальный тест, микро-кейс, микро-эссе, рецензия или интервью небольшого объема. Основные требования к «экспресс-опросу»: занимает не более 15 минут учебного времени, подготовка преподавателя для проведения занимает не более 30 минут, допускает легкое тиражирование по вариантам, не требует знаний в области смежных дисциплин, проверяет материал текущего или предыдущего занятия, позволяет легко выявить списанные ответы. В статье приведены примеры организации экспресс-опросов по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

22. Организация образовательного процесса вузов с использованием технологий смешанного и дистанционного обучения в условиях пандемии: региональный опыт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Совет ректоров вузов Челябинской области; Челябинское региональное отделение Российского профессорского собрания; Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск : Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2022. – 672 с. – ISBN 978-5-696-05244-1. – Текст : электронный – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47936298> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Коллективная монография включает в себя исследование и обобщение опыта организаций высшего образования Челябинской области в использовании смешанного и дистанционного обучения в условиях цифровизации, глобализации и интернационализации в период пандемии. В монографии проанализированы теоретические предпосылки, условия, ресурсы, инновационные технологии смешанного и дистанционного обучения на современном этапе. Авторы предметно рассматривают сочетание традиционных и дистанционных технологий обучения в процессе инженерной, естественно-научной, социально-гуманитарной, медицинской и физкультурно-спортивной подготовки в организациях высшего образования региона. Монография может представлять интерес для руководителей, организаторов, ученых и преподавателей высшей школы.

23. Пясецкая, И. Ш. Практический опыт применения смешанного обучения в условиях внедрения дистанционных образовательных технологий в вузе / И. Ш. Пясецкая. – Текст : электронный // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2021. – Т. 13. – № 3(53). – С. 102-110. – DOI 10.7442/2071-9620-2021-13-3-102-110. – EDN WBKEIB. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47286564> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Учитывая опыт применения образовательными учреждениями обучения с применением дистанционных технологий, возрастающую потребность общества в непрерывном образовании и необходимости формирования у обучающихся ценностей и навыков использования ресурсов диджитал-сферы, развитие смешанного обучения в образовании становится все более актуальным. В данной статье рассмотрен опыт применения цифровых инструментов обучения как элементов смешанного обучения на примере кафедры сервиса и туризма Международного Института Дизайна и Сервиса.

24. Семенова, И. Н. Моделирование расширенной системы методов обучения "современной" образовательной парадигмы в смешанной модели обучения студентов педагогических специальностей / И. Н. Семенова – Текст : электронный // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 7. – С. 67-76. – DOI 10.26170/ro16-07-10. – EDN WKYFAD. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26638524> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье рассматривается методология составления совокупности методов обучения студентов педагогических специальностей, включающей методы обучения, методы организации учебно-познавательной деятельности и методы конвенциально-ролевой рефлексии для смешанной модели обучения, определение, перспективность распространения и разработанность аспектов которой представлены в анализе литературы. Предлагаемая методология учитывает особенность «современной» образовательной парадигмы, связанную с внедрением информационно-коммуникационных технологий, а также результаты, полученные при построении основ теории использования информационно-коммуникационных технологий в обучении, и подразумевает составление совокупности методов на основе интегрирования систем методов обучения студентов на одиннадцати этапах организации смешанного обучения, выделенных в соответствии с этапами освоения теоретического материала и формирования практических умений. Теоретические основы моделирования для некоторых этапов раскрыты и проиллюстрированы на конкретной предметной области «Математика» при выделении ведущего принципа обучения математике, обогащаемой психолого-педагогическим контентом, координат профиля в дидактической конструкции для выделения методов, задач для достижения цели, психолого-педагогической характеристики обучающихся, психолого-педагогической характеристики преподавателя, принципов использования ИКТ, методов использования ИКТ,

форм организации учебных занятий с использованием ИКТ, средства ИКТ и методов конвенционально-ролевой рефлексии.

25. Сергеева, Л. А. Технология смешанного обучения в практике методической подготовки учителей в вузе / Л. А. Сергеева. – Текст : электронный // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2020. – Т. 19. – № 2(44). – С. 51-58. – DOI 10.20310/1810-231X-2020-19-2(44)-51-58. – EDN SFKMJA. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43145256> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Стратегия модернизации образования на современном этапе, создание нового информационного образовательного пространства, использование глобальных сетевых технологий на всех ступенях обучения предопределили требование повышения уровня методической подготовки учителя, готового использовать новые информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Важное значение приобретает необходимость включения в подготовку специалистов в вузе современных педагогических технологий, формирующих сетевую культуру студента. Одной из таких технологий является технология смешанного обучения, сочетающая сетевое обучение с очным, интегрирующая традиционные формы с электронными технологиями. Цель работы заключается в обосновании актуальности использования технологии смешанного обучения для реализации задачи методической подготовки учителя начальной школы. Раскрываются некоторые преимущества использования модели «смена рабочих зон» технологии смешанного обучения в профессиональной подготовке учителя. Обоснована авторская позиция в организации процесса формирования методической компетенции будущего учителя при использовании технологии смешанного обучения. Проиллюстрировано использование профессионально ориентированной методики организации деятельности студентов, направленной на применение информационных технологий

при освоении будущими педагогами математического и методического содержания, примером организации занятий курса «Теория и технологии начального математического образования» в форме web-квеста.

26. Терелянский, П. В. Внедрение смешанных форм обучения на основе интеграции цифровых и аналоговых форматов организации учебного процесса вузов / П. В. Терелянский, С. Е. Титор, А. А. Канке. – Текст : электронный // Вестник университета. – 2021. – № 5. – С. 37-47. – DOI 10.26425/1816-4277-2021-5-37-47. – EDN SDCOAB. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46266938> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Переход на дистанционный формат обучения в период пандемии COVID-19 показал, что в образовательных организациях в значительной степени отстает правовая база регламентации внедрения новых цифровых телекоммуникационных технологий, а по некоторым направлениям, в частности, связанным с регулированием «дистанционных» трудовых отношений в вузе, совсем отсутствует. Отсутствие должной юридической регламентации приводит не только к возникновению трудовых конфликтов, но и к судебным разбирательствам между студентами и вузами. В статье представлен неполный перечень документов (без раскрытия их содержания), которые требуется разрабатывать или изменять. Предложена дорожная карта, учитывающая параллельную работу при постоянном согласовании содержимого документов между рабочими группами. Сделан вывод, что активное участие в разработке документации должны принять профсоюзные комитеты, студенческие и преподавательские сообщества, поскольку предлагаемая трансформация учебного процесса затрагивает всех без исключения участников образовательного процесса в вузах.

27. Шмульская, Л. С. Технология смешанного обучения в педагогическом вузе / Л. С. Шмульская, М. В. Веккесер, С. В. Мамаева. . – Текст : электронный // Человек и язык в коммуникативном пространстве: сборник научных статей. – 2020. – № 11(20). – С. 198-202. – EDN OXYZYZ. . – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42946408> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье представлен анализ дидактических возможностей метода смешанного обучения на основе электронной среды Moodle по использованию учебных дисциплин «Теория и практика эффективности речевого общения» с привлечением электронных сред и ресурсов.

28. Шрайбер, Е. Г. Онлайн-курс как способ реализации принципа индивидуализации в образовательном процессе магистратуры / Е. Г. Шрайбер, Л. Н. Овинова – Текст : электронный // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 62-72. – DOI 10.14529/ped200206. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42958734> (дата обращения 6.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье исследуется проблема реализации принципа индивидуализации в магистратуре на основе смешанного подхода к обучению. Выявленное несоответствие между содержанием государственных документов в области образования и реальным положением дел в вузах актуализировало проблему поиска способов применения принципа индивидуализации в образовательном процессе магистратуры. Данная проблема исследуется на основе гуманно ориентированной системно-синергетической методологии, базовые положения принципов гуманизма и учета синергизма которой обос-

новывают индивидуализацию на основе согласованного целенаправленного взаимодействия педагогов и студентов. Опросный метод и метод анализа документации и научной литературы позволил сделать вывод о целесообразности применения исследуемого принципа индивидуализации на основе смешанного подхода к обучению магистров как отвечающего современным требованиям в образовании и соответствующего образовательным потребностям и ожиданиям магистрантов. Выделены ключевые признаки принципа индивидуализации, реализуемого на основе смешанного обучения, которые продемонстрированы на примере предложенного авторского онлайн-курса по иностранному языку для магистрантов.

Особенности смешанного обучения в современной школе

29. Брыксина, О. Ф. Управленческие аспекты внедрения смешанного обучения в образовательной организации: основные проблемы и пути их решения / О. Ф. Брыксина // Самарский научный вестник. – 2021. – Т. 10. – № 2. – С. 228-233. – DOI 10.17816/snvt2021102301. – Текст : электронный. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46422275> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В данной статье рассматриваются управленческие задачи, которые предстоит решить администрации образовательной организации при внедрении технологии смешанного обучения. Особое внимание уделяется созданию материально-технических условий с учетом специфики реализации моделей смешанного обучения, организационной и регламентной компонентам этого процесса в условиях дефицита финансовых средств (в частности, централизованного доступа к ресурсам школьного медиацентра). Анализируются подходы к формированию контента информационно-образовательной среды с учетом их вариативности и исходя из возможностей образовательной организации, проводится анализ управленческих

решений. Особое внимание уделено подготовке субъектов образовательного процесса к реализации смешанного обучения. При рассмотрении вопросов повышения квалификации педагогических кадров отмечается комплексный анализ проблемы и связанная с ним необходимость системного подхода к ее решению; вариативность принятия управленческих решений; отмечаются преимущества внутрифирменного обучения и создания временных творческих групп. В статье раскрываются проблемы подготовки обучающихся к смешанному обучению, даны рекомендации по организации внеурочной деятельности, направленные на формирование цифровой компетентности обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. В заключение отмечается необходимость системного и планомерного характера мероприятий по внедрению смешанного обучения, мониторинга достижения поставленных целей, что потребует разработки системы критериев, показателей и индикаторов достижимости поставленных задач

30. Валеева, О. Д. Разработка электронного курса по обучению решению задач на кодирование информации для смешанного обучения в основной школе / О. Д. Валеева – Текст : электронный // Материалы студенческой научной сессии Института математики и информатики МПГУ. 2019-2020 учебный год : Сборник статей / Под общей редакцией Е.С. Крупицына. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2020. – С. 48-56. – EDN MZWMNN. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44131220> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Рассмотрены возможности использования электронного курса на платформе Stepik «Кодирование в школьном курсе информатики» как средства обучения решению задач на кодирование информации в основной школе.

31. Горобец, О. А. Методическая разработка урока математики в 4 классе по теме «дроби» с применением технологии смешанного обучения / О. А. Горобец. – Текст : электронный // Интеграция науки и общества в современных социально-экономических условиях : сборник научных статей. – Москва : Издательство "Перо", 2021. – С. 14-20. – EDN EUDMFA. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46135889> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье предлагается технологическая карта, а также организационная структура урока математики в четвертом классе, целью которого выступает процесс формирования умения добывать новое знание и применять его на практике на основе изучения понятия «дробь». Цель и задачи урока реализуются на основе использования технологии смешанного обучения, через использование цифрового контента образовательной платформы «Открытая школа». Описываются ожидаемые результаты урока.

32. Дидактико-методические основы смешанного обучения математике в школе / В. А. Далингер, М. В. Дербуш, Р. Ю. Костюченко [и др.]. – Омск : федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Омский государственный педагогический университет", 2021. – 244 с. – ISBN 978-5-8268-2316-3. – Текст : электронный. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48136771> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В монографии рассматриваются теоретические основы смешанного обучения математике; раскрываются методические особенности реализации разных моделей смешанного обучения на конкретных примерах из школьного курса математики (при формировании понятий, доказательстве теорем и т. д.) и описывается процедура оценивания образовательных результатов обучающихся в

условиях смешанного обучения математике. Материалы монографии могут быть использованы в качестве основы при изучении курсов «Теория и методика обучения математике», «Информационные технологии в обучении математике», «Современные средства оценивания результатов обучения математике». Книга адресована преподавателям и студентам высших педагогических учебных заведений, а также учителям математики общеобразовательных школ и преподавателям колледжей.

33. Залунин, А. Е. Смешанное обучение английскому языку в общеобразовательной школе на начальном этапе обучения (2-5 класс) / А. Е. Залунин – Текст : электронный // Kant. – 2022. – № 1(42). – С. 226-231. – DOI 10.24923/2222-243X.2022-42.43. – EDN KCXKUD. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48165399> (дата обращения 4.06.2022) Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Цель исследования – предложить на основе специфики смешанного обучения несколько упражнений и комментариев к ним, на основе которых может быть разработана учебная программа. Научная новизна исследования заключается в описании применения смешанного обучения в общеобразовательной школе на начальном этапе обучения в качестве основы для преподавания английского языка. По итогам исследования сформулирован ряд упражнений, отвечающих требованиям данного подхода, которые могут быть использованы для написания методических пособий в рамках преподавания в начальной школе. В результате выявлены положительные стороны применения смешанного обучения, к ним можно отнести работу с информацией (включая сведения на иностранном языке), цифровой техникой и сетью Интернет; развитие умения учиться, формирование критического мышления; улучшение личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся; индивидуальный подход.

34. Использование видеоопытов при создании дистанционных учебных курсов по химии / Н. В. Жукова, Н. П. Чадина, О. А. Ляпина, В. В. Панькина. – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 4. – С. 3. – DOI 10.17513/spno.30901. – EDN PHDRNU. . – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46539994> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Современное образование претерпевает ряд существенных изменений, вызванных внедрением инновационных педагогических технологий. Наиболее заметной является цифровизация образования. Одной из основных задач цифровизации образования служит создание новой образовательной среды, сочетающей в себе как традиционную «школьную» образовательную среду, так и новую дистанционную систему образования. В этих условиях требуется трансформация системы взаимодействия «учитель – ученик». На первый план выходит задача повышения мотивации учеников к обучению в дистанционной образовательной среде. В связи с этим учителю необходимо правильно осуществлять подбор методов и форм организации процесса обучения, основываясь на визуальном представлении информации. Цель исследования – выявить особенности проектирования урока химии в рамках смешанного обучения в школе с использованием видеоопытов, разработать алгоритм создания онлайн-урока по химии. В ходе работы нами был разработан и апробирован алгоритм создания онлайн-урока с использованием видеоопытов по химии в рамках смешанного обучения в общеобразовательной школе. Опыт использования видеоопытов при дистанционном обучении показал, что они способствуют активизации познавательной деятельности учащихся, развивают наблюдательность, устойчивость и распределение внимания, а также оказывают положительное влияние на сенсорную систему школьников.

35. Кирилова, Л.В. Возможности смешанного обучения в реализации задач обучения и воспитания школьников / Л. В. Кирилова. – Текст : электронный // Актуальные вопросы развития профессионализма педагогов в современных условиях : сборник материалов Международной электронной научно-практической конференции : в 4 т., Донецк, 01–31 октября 2018 года / ГОУ ДПО «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования». – Донецк: Истоки, 2018. – С. 154-161. – EDN YUPVRJ. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36821354> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Статья посвящена теме организации обучения школьников в технологии смешанного обучения. Основное внимание уделяется преимуществам данной технологии в реализации задач, вытекающих из требований Государственных образовательных стандартов. На примере использования одной из простых моделей смешанного обучения – «перевернутый класс» раскрыты возможности изучения одной из тем курса географии «Общая характеристика стран Латинской Америки».

36. Коротков, П. А. Использование методики смешанного обучения при обучении иностранному языку в средней школе / П. А. Коротков – Текст : электронный // Филологический аспект. – 2019. – № 8(52). – С. 148-154. – EDN WGDEUD. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39514603> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Технология смешанного обучения представляет собой одну из самых перспективных. В статье рассматриваются проблемы внедрения технологий смешанного обучения иностранным языкам в школе. Уточняется понятие смешанного обучения, рассматрива-

ется его роль в организации учебного процесса, преимущества и недостатки, а также описываются различные модели смешанного обучения. Приведены практические рекомендации, направленные на преодоление проблем, возникающих в подобной ситуации.

37. Корсакова, С. А. Использование педагогических технологий в обучении декоративному искусству в условиях смешанной формы обучения / С. А. Корсакова, А. С. Татарина – Текст : электронный // Современные проблемы высшего образования. Творчество в дистанционном формате : Материалы VI международной научно-практической конференции, Москва, 15–25 апреля 2021 года / Под общей редакцией С.М. Низамутдиновой. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Учебный центр «Перспектива», 2021. – С. 495-501. – EDN REEPVU. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46186599> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье рассматриваются ряд целесообразных педагогических технологий в обучении декоративно-прикладному искусству. Описываются основные черты и содержание технологии проектного обучения, информационно-коммуникативной, здоровьесберегающей, уделяется внимание системе дистанционного обучения декоративному искусству.

38. Костюченко, Р. Ю. Формирование научных понятий в условиях смешанного обучения учащихся математике в школе / Р. Ю. Костюченко. – Текст : электронный // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 6(91). – С. 30-33. – DOI 10.24412/1991-5497-2021-691-30-33. – EDN EYTFJR. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47496771> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Современные реалии таковы, что школа не может не учитывать научно-технические достижения и социальные явления современного общества. Исходя из таких предпосылок, в статье описывается актуальность новой формы образовательного процесса, идущей от учителей-практиков – технологии смешанного обучения, органично вобравшей в себя методiku традиционной классно-урочной системы и методы электронного обучения. Автором показывается возможность и способы применения данной технологии в процессе формирования математических понятий. В частности, устанавливается связь между составляющими смешанного обучения и действиями, адекватными формируемому понятию, в процессе выполнения которых происходит овладение его объёмом и содержанием. Основное внимание в работе автор акцентирует на таком действии, как конструирование объектов с учетом варьирования отношений, которое возможно и целесообразно выполнять с компьютерной поддержкой. Представляемые теоретические выводы иллюстрируются соответствующими примерами.

39. Лавшук, Е. А. Применение технологии смешанного обучения (blended learning) при обучении иностранному языку в школе / Е. А. Лавшук – Текст : электронный // Преподаватель года 2021 : Сборник статей Международного профессионально-исследовательского конкурса в 3-х частях, Петрозаводск, 20 мая 2021 года. – г. Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 310-319. – EDN BESEIN. . – URL: [https:// elibrary.ru/item.asp?id=46124208](https://elibrary.ru/item.asp?id=46124208) (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье затрагивается тема смешанного обучения. В работе дано понятие технологии смешанного обучения, рассматриваются его основные этапы, программы и модели. Статья будет интересна преподавателям иностранного языка, так как содер-

жит практические рекомендации по использованию приемов активизации речевой деятельности на онлайн уроках.

40. Нефедова, В.Ю. Реализация онлайн обучения физической культуре в условиях смешанного обучения / В.Ю. Нефедова, П.П.Тиссен, Р.Р.Калимуллин. – Текст : электронный // Евразийское научное объединение – 2021 – № 9-4 (79). – С. 271-273. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47109445> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье рассматриваются варианты проведения онлайн занятий с использованием проектной деятельности, приведены платформы организации видеоконференции и способы их применения, представлены методические рекомендации, основанные на практическом опыте проведения онлайн конференций, описаны контрольные функции педагога в условиях смешанного обучения.

41. Селявкина, Н. Н. Применение моделей смешанного обучения как условие дифференциации обучения грамматике французского языка в общеобразовательных организациях / Н. Н. Селявкина – Текст : электронный // Universum: психология и образование. – 2020. – № 7(73). – С. 20-22. – EDN TVEMSK. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43107922> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье представлен опыт по апробации технологий смешанного обучения при изучении французского языка. Описана работа обучающихся по моделям «Смена рабочей зоны» и «Перевернутый класс».

42. Стариченко, Б. Е. Использование смешанного обучения в преподавании математики в 5-м классе / Б. Е. Стариченко, К. Н. Таразанова. – Текст : электронный // Актуальные вопросы преподавания

математики, информатики и информационных технологий. – 2021. – № 6. – С. 279-287. – EDN OFSFLP. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47969042> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В статье анализируется потенциал смешанного обучения как средства реализации перехода от традиционного обучения к интегрированному с привлечением дидактических возможностей, предоставляемых информационно-коммуникационными технологиями и другими современными средствами обучения. Обосновывается актуальность технологии смешанного обучения и выявляются проблемы, которые могут возникнуть при внедрении данной технологии. В статье рассматриваются существующие модели смешанного обучения и параметры, которые должны учитываться при переходе к смешанному обучению. Описывается опыт внедрения некоторых моделей смешанного обучения на уроках математики и предлагаются рекомендации по организации смешанного обучения в школе.

43. Тимофеева, О. М. Модель "перевернутый класс" как компонент технологии смешанного обучения английскому языку в средней школе / О. М. Тимофеева, К. В. Соловьева. – Текст : электронный // Поволжский педагогический вестник. – 2022. – Т. 10. – № 1(34). – С. 95-104. – EDN ОККИЛК. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48078114> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

В данной статье проблемы, связанные с применением технологий смешанного обучения, рассматриваются в аспекте обучения школьников английскому языку. Особое внимание уделяется рассмотрению модели обучения «перевернутый класс», эффективность использования которой сегодня уже не вызывает сомнений. Предмет обсуждения также представляется актуальным в свете

социальных запросов и требований современного ФГОС к подготовке учеников, способных к самостоятельному поиску знаний и обладающих стремлением к саморазвитию. Авторы исследования выдвигают гипотезу о том, что использование модели «перевернутый класс» как компонента смешанного обучения способствует возрастанию интереса к изучению английского языка у школьников на средней ступени и в целом обеспечивает формирование требуемых современным стандартом УУД. Подчеркивается, что применение данной модели может обеспечить языковую, коммуникативную и речевую грамотность учащихся; способствовать организации самостоятельной работы по предмету. Анализ учебника «Spotlight 9» показал, что представленные в нем задания подходят как для занятий в классе, так и для самостоятельного обучения; однако здесь предлагается мало возможностей для использования ИКТ. Чтобы восполнить данный пробел, была разработана серия «перевернутых» уроков на базе выбранного УМК. Эффективность заданий была подтверждена авторами статьи в ходе их частичной апробации. Представленные материалы могут быть использованы в практике преподавания иностранного языка в средних классах.

44. Шаповалов, А. А. Учебно-исследовательские работы для смешанного обучения физике : Учебное пособие / А. А. Шаповалов. – Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-907487-06-2. – Текст : электронный – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48039486> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Учебное пособие содержит серию экспериментальных учебно-исследовательских работ по физике, выполнение которых позволит исследователям в форматах очного, дистанционного и смешанного обучения овладеть основами учебно-исследовательской деятельности, научиться работать с компьютеризированными датчиками физических величин, обрабатывать результаты

проведённых измерений и интерпретировать их. Предполагается, что учебно-исследовательские работы будут выполняться с использованием датчиков Vernier, а обработка результатов измерений проводится с помощью программы Logger Pro. Учебное пособие предназначено для студентов физико-математических факультетов педагогических университетов, учителей физики средних учебных заведений, учащихся средних общеобразовательных школ, лицеев и гимназий, обучающихся в профильных классах физико-математического и естественно-научного направлений. Может быть полезно научным и практическим работникам в области теории и методики обучения физике.

ГЛОССАРИЙ

Адаптивное обучение — дидактический подход к организации процесса обучения, при котором направление дальнейшего обучения (график и интенсивность) определяется по результатам завершения предыдущих курсов.

Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Асинхронное обучение — электронное обучение, которое не предполагает взаимодействие преподавателя с обучаемыми в режиме реального времени. При асинхронном обучении учащийся может проходить курс и изучать материал в удобное ему время и комфортном темпе, например, с помощью системы управления обучением в виде лекций, видео лекций, тестирования и т.д.

Асинхронные коммуникации — средства общения, позволяющие обмениваться информацией с задержкой во времени (электронная почта и т.д.).

Аудиоконференция — разновидность телеконференции, селекторное совещание между тремя и более участниками, при котором происходит голосовая коммуникация участников конференции с использованием электронных каналов связи в режиме реального времени

Блог — веб-сайт, на который регулярно добавляются записи, изображения или мультимедиа. Для блогов характерна публичность и возможность публикации отзывов, ведения полемики.

Блокчейн — выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся и независимо друг от друга обрабатываются на множестве разных узлов.

Большие данные (Big Data) — совокупность непрерывно увеличивающихся объемов информации одного контекста, но разных форматов представления, а также методов и средств для эффективной и быстрой обработки.

Браузер — специальное программное обеспечение для просмотра информационных ресурсов в Интернет.

Вебинар — разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Во время веб-конференции каждый из участников находится у своего компьютера, а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника, или через веб-приложение. В последнем случае, чтобы присоединиться к конференции, нужно просто ввести URL (адрес сайта).

Веб-портфолио — веб-ресурс, который отражает рост учебных или профессиональных достижений владельца.

Виртуальный класс – разновидность виртуального обучающего окружения – онлайн обучающая среда, моделирующая виртуальный класс или встречи путем одновременного применения нескольких коммуникационных технологий. Среда может базироваться в Интернете с доступом к ней через портал или создаваться программным обеспечением, для чего потребуется загрузить установочные файлы. Подобно тому, как в настоящей класс-

ной комнате, учащийся в виртуальном классе участвует в синхронном обсуждении, что означает, что преподаватель и обучающиеся заходят в виртуальную учебную среду одновременно.

Виртуальная лаборатория — компьютерная модель учебной лаборатории, в которой реальное учебно-исследовательское оборудование представлено средствами математического моделирования.

Виртуальная экскурсия в дистанционном обучении — организационная форма дистанционного обучения, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов (музеи, парки, улицы городов, пр.) с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов.

Геймификация — это применение подходов, характерных для компьютерных игр, в неигровых сферах, в том числе образовании и бизнесе. Основное преимущество геймификации неигровых процессов состоит в получении постоянной обратной связи от пользователя, поэтапное погружение его в изучаемую среду что обеспечивает возможность динамичной корректировки пользовательского поведения и, как следствие, быстрого освоения им свойств изучаемого объекта или явления.

Гибридное обучение — то же, что и смешанное обучение

Диджитализация обучения (digitalization of learning) — это процесс перехода обучения и обучающих методов в цифровой формат с применением современных технологий. Диджитализация позволяет учиться удаленно, иметь быстрый и неограниченный доступ к учебным материалам; снижает нагрузку на преподавателей, избавляя их от бумажной работы; дает возможность разнообразить учебный контент и т. д.

Дистанционное образование — способ организации учебного процесса с использованием образовательной среды,

основанной на современных информационных и телекоммуникационных технологиях, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся; обучение, при котором участники учебного процесса находятся на расстоянии друг от друга.

Дистанционные образовательные технологии — это ряд образовательных технологий, реализуемых с применением современных информационных и телекоммуникационных технологий, при этом взаимодействие между педагогом и учащимся осуществляется опосредовано (на расстоянии).

Дополненная реальность — интерактивный, наглядный метод представления соответствующей цифровой информации в физической среде в режиме реального времени, иными словами, совмещение виртуального с реальным.

Индивидуальная образовательная траектория — это персональный путь обучения и повышения квалификации, основанный на принятой человеком стратегии достижения личных долгосрочных целей.

Интерактивные методы обучения — построенные на активном взаимодействии обучающихся и преподавателей методы обучения (лекция, дискуссия, внеаудиторные методы, мозговой штурм, обучающие игры, метод проектов, кейс-метод, тренинги, дистанционное обучение, творческие задания, тестирования и др.).

Интерактивное учебное пособие — средство обучения (чаще всего — электронное), обеспечивающее обратную связь между обучаемым и теми или иными элементами учебного пособия.

Интерактивные образовательные ресурсы — любой цифровой материал, используемый для поддержки обучения

слушателей и предусматривающий непосредственное взаимодействие обучающегося с компьютерной техникой.

Информатизация образования — процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Информационная безопасность — системная функция, обеспечивающая разграничение функциональных полномочий и доступ к информации в целях сохранения трех основных свойств защищаемой информации: конфиденциальности, целостности, готовности.

Информационная открытость образовательной организации — наличие в образовательной организации общедоступных информационных ресурсов, содержащих сведения об их деятельности и обеспечивающих к ним доступ посредством размещения в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте образовательной организации.

Информационно-образовательная среда (ИОС) — программно-телекоммуникационное и педагогическое пространство с едиными технологическими средствами ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием в среде Интернет любому числу учебных заведений, независимо от их профессиональной специализации (уровня предлагаемого образования), организационно—правовой формы и формы собственности.

Информационные ресурсы — формализованные идеи и знания, различные данные, методы и средства их накопления, хранения и обмена между источниками и потребителями информации.

Коллаборативное обучение, совместное обучение (collaborative learning) — интерактивный процесс, в котором обучение построено на взаимодействии между обучающимися, либо между обучающимися и преподавателем для достижения конкретной цели. Участники процесса получают знания через активный совместный поиск информации, ее обсуждение, осмысление и применение в формате групповых проектов, совместных разработок, креативных сессий, мозговых штурмов и т. п.

Конструктор электронных учебников — специальное программное средство, встраиваемое в ту или иную систему LMS или функционирующее отдельно. Пример конструктора: сервис ActiveTextbook. Позволяет перевести учебное пособие, сохраненное в виде PDF-файла, в электронный вид.

Контент — информационное наполнение (все учебные материалы, пособия, документы, задания, тесты и контрольные мероприятия курса).

Координатор образовательной онлайн-платформы — специалист внутри образовательного учреждения или на независимом образовательном проекте. Он помогает преподавателям готовить онлайн-курсы по конкретным предметам или дисциплинам, организует и продвигает конкретные курсы или типовые образовательные траектории, модерировать общение преподавателей и студентов в рамках курсов или платформ, задает требования к доработке функционала платформы.

Мобильное обучение – это возможность получать обучающие материалы на персональные устройства – КПК, смартфоны и мобильные телефоны. Специальные программы для мобильных устройств со ссылками на образовательные сайты делают доступным любой образовательный материал.

Модели смешанного обучения – опыт американских школ позволил выделить 6 моделей: 1) «Face-to-Face Driver» –

«лицом к лицу»; 2) «Rotation» – «поворот, ротация»; 3) «Flex» – «гибкость»; 4) «Online Lab» – «онлайн – лаборатория»; 5) «Selfblend» – «самостоятельное обучение»; 6) «Online Driver» – «онлайн встречи». В современном образовании выделяют более 40 моделей смешанного обучения.

Модель «face-to-face» – «лицом-к-лицу», где преобладает преимущественно традиционная, аудиторная форма работы, электронное обучение используется в качестве дополнения, фрагментарно во время занятий.

Модель «rotation» – «ротационная», когда учебное время поочередно распределяется между индивидуальным (самообучением), электронным обучением и обучением в аудитории. При выполнении работы обучающимися дистанционно, преподаватель выступает в роли консультанта.

Модель «flex» – «скользящий или гибкий», большая часть учебной программы осваивается в условиях электронного обучения.

Модель «online Lab» – «онлайн-лаборатория», дисциплина осваивается в условиях электронного обучения, но организованного на базе учебного заведения, например, в компьютерных классах с присутствием преподавателя. Данная модель также может сменяться традиционной формой обучения.

Модель «self-blend» – предполагает самостоятельный выбор дополнительных к основному образованию курсов. Например, открытые, бесплатные онлайн курсы MOOCs.

Модель «onlinedriver» – «онлайн-пользователь», в основном освоение дисциплины осуществляется с помощью электронных ресурсов информационно образовательной среды. Очное взаимодействие с преподавателем происходит периодически, в режиме консультаций.

Навигация — набор инструментов и индикаторов системы дистанционного обучения для упрощения процесса изучения учебных материалов.

Образовательная мобильность – 1) это возможность перемещаться по миру в поисках образовательных ресурсов, быстро устанавливая связи с другими людьми и обмениваясь с ними найденными ресурсами; 2) формирование умения учиться в разных культурных средах, опираясь на различные культурные источники, а не только на учебники и непосредственное взаимодействие с учителем.

Обучающая компьютерная игра — компьютерная программа, которая служит для организации и осуществления образовательного процесса в игровой форме и обеспечивает взаимодействие с партнерами по игре (партнером может выступать сама эта программа).

Онлайн курс — обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет, одна из форм дистанционного образования.

Открытые образовательные ресурсы – цифровые материалы, доступные для использования и переработки для преподавания, исследования и обучения. Эти материалы опубликованы под открытыми лицензиями, поток знаний безграничен.

Педагогический дизайн — системный подход к построению учебного процесса, согласно которому содержание, методика и организация учебного процесса подчинены цели обучения. Вопросы педагогического дизайна охватывают способы представления учебного материала и последовательность его изложения, сочетание теории и практики, выстраивание образовательной траектории, использование различных видов учебной

нагрузки, приёмы привлечения внимания обучаемых, формирования их мотивации и желания продолжать обучение, варианты взаимодействия участников учебного процесса и ряд смежных вопросов.

Перевернутый класс – это такая педагогическая модель, в которой типичная подача лекций и организация домашних заданий представлены наоборот. Учащиеся смотрят дома короткие видео-лекции, в то время как в классе отводится время на выполнение упражнений, обсуждение проектов и дискуссии. Видео лекции часто рассматриваются как ключевой компонент в перевернутом подходе, такие лекции в настоящее время либо создаются преподавателем и размещаются в интернете, либо хранятся в онлайн-файлообменнике.

Персонализация в обучении — индивидуальная образовательная траектория, образовательный маршрут обучающегося с учетом его особенностей и потребностей. Содержание, темп, структура и цели обучения варьируются в зависимости от индивидуальных особенностей ученика. В этом случае он может сам выбирать, чему именно будет учиться, как будет организован процесс и как составлено расписание.

Платформа онлайн-обучения — совокупность программных и технических средств, реализующих функции системы управления обучением и позволяющих размещать в открытом или закрытом доступе в сети Интернет онлайн-курсы.

Подкаст — аудио – или видеофайл, или серия таких файлов (аудио или видео передача) для асинхронного доступа пользователей.

Принцип обратного дизайна (от англ. «backward design») – разработка электронного курса начинается не с поиска контента и разработки содержательной части по соответствующей предмет-

ной области, а с определения планируемых по дисциплине результатов обучения и выбора соответствующих методов их оценивания.

Проектирование курса (course design) — процесс, состоящий в выборе цели обучения, подборе компонентов курса, его планировании, тестировании и апробации, а также подготовке стратегий преподавания; методическое проектирование непременно предшествует началу набора студентов на соответствующий курс

Репозиторий — 1. Место, где хранится какой-либо контент и обеспечивается возможность управления этим контентом. 2. Электронная библиотека.

Ротационная модель – при прохождении учебной программы или при изучении отдельного предмета ученики на основе утвержденного расписания (графика) или по усмотрению учителя чередуют способы работы с материалом, (одним из которых является онлайн-обучение). Другими способами работы с учебным материалом в ротационной модели являются: очная работа в малых группах, очная работа всем классом по решению определенной проблемы, групповые проекты, индивидуальные занятия и письменные задания.

Самостоятельно направляемое обучение – это процесс получения знаний, при котором учащийся сам принимает решение, без посторонней помощи или с таковой, о своих образовательных потребностях, формулирует цели, которых хочет достичь, определяет человеческие и материальные источники знаний, выбирает и осуществляет образовательную стратегию и оценивает полученные знания.

Синхронное взаимодействие — взаимодействие между слушателями и преподавателями в режиме реального времени.

Система дистанционного обучения (СДО) — образовательная среда, основанная на современных информационных и телекоммуникационных технологиях, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и обучающимися.

Система управления курсом (Course Management System, CMS) — технологическая платформа, через которую предлагаются интерактивные курсы. CMS включает в себя программное обеспечение для создания и редактирования контента, инструменты оценки (тестирования), инструменты предоставления прав доступа.

Система управления учебным процессом (LMS) — это программный продукт или сайт, используемый для планирования, осуществления и оценки конкретного учебного процесса. Обычно система управления учебным процессом дает преподавателю возможность создавать и представлять учебные материалы, следить за участием учащихся в учебном процессе и оценивать это участие. Также дает возможность обучающимся участвовать в интерактивных процессах, например, в обсуждении, в видео-конференциях и в дискуссионных форумах.

Смешанное обучение (от англ. «blended learning») — это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением, предполагающий элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн.

Сценарий электронного курса — пошаговое описание событий учебного процесса, основанное на взаимодействии обучаемого с контентом, и побуждение обучаемого к этому взаимодействию в зависимости от особенностей предъявляемой ему информации.

Технологическая карта дисциплины (учебного курса) — это документ, в котором отражены требования к результатам обучения и перечень электронных образовательных ресурсов по разделам (темам) дисциплины.

Форум — класс приложений для организации направленной дискуссии, тематического обсуждения, общения по интересам и группам посетителей сайта посредством набора текста на клавиатуре.

Хостинг — услуга по предоставлению дискового пространства для физического размещения информации на специально предназначенном для этого компьютере-сервере, постоянно подключенном к Сети.

Цифровой волонтер — это обучающийся, ознакомленный с ключевыми принципами педагогического дизайна, позволяющими оптимизировать сбор данных об образовательной деятельности и повысить качество образовательного процесса в онлайн.

Цифровая грамотность — набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета.

Цифровая дидактика — это отрасль педагогики, направленная на организацию образовательного процесса в условиях цифровизации общества.

Цифровой контент — это совокупность развлекательных, информационных материалов, которые распространяются в электронном виде по специальным каналам для эксплуатации на цифровых устройствах: компьютерах, планшетах, смартфонах.

Цифровая образовательная среда — комплекс условий и возможностей для обучения, развития, социализации, воспитания человека. То, в какой степени будет востребован и исполь-

зован педагогический потенциал этой среды, зависит от собственной субъектной активности и учебной самостоятельности обучающегося.

Цифровые инновации — новое средство, использующее цифровые процессы, ресурсы и сервисы на основе технологий больших данных, нейротехнологий и искусственного интеллекта, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовых технологий, новых производственных технологий, промышленного интернета, компонентов робототехники и сенсорики, технологий беспроводной связи, виртуальной и дополненной реальностей и других технологий, которые в государственных правовых актах отражены как относящиеся к цифровым или к цифровой экономике; новая система таких средств или новая форма использования такого существующего средства/системы средств.

Чат — элемент для организации свободного общения участников курса в режиме on-line посредством набора текста на клавиатуре.

Электронная библиотека (digital library) — распределенная электронная информационная система хранения и использования коллекции электронных документов (книги, учебники, ноты, картины, кинофильмы и т.д.) в глобальной Сети.

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) — обновляемое учебное электронное издание (ЭИ) по образовательной дисциплине, созданное на высоком научно-методическом и техническом уровне, предназначенное для определенной ступени обучения, содержащее набор учебных изданий, объединенных единой системой управления обучения.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) — совокупность электронных структурированных учебно-методических материалов, обеспечивающих полный дидактический цикл

обучения, предназначенных для оптимизации овладения студентом компетенциями в соответствии с основной образовательной программой и размещенных в системе электронного обучения для предоставления удаленного доступа обучающимся.

eLearning – E-обучение, цифровое или электронное обучение означает обучение с применением широкого спектра приложений и процессов, призванных доставить учебный материал студентам. Обычно предполагается использование интернета, но может использоваться CD-ROM или видео-конференция организованная через спутник. Определение электронного обучения шире, чем онлайн обучение, обучение через Интернет или компьютерное обучение. «e-Learning — обучение с помощью Интернет и мультимедиа».

LMS (Learning Management System) система управления обучением — программный продукт, предназначенный для разработки, управления и распространения учебных курсов с обеспечением возможности совместного доступа.

LMS Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) — модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Эта среда ориентирована на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, для поддержки очного обучения и организации традиционных дистанционных курсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева, А. З. Цифровизация образования: технология смешанного обучения / А. З. Алексеева – Текст : электронный // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия. – 2020. – № 3(19). – С. 5-9. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44056099> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Андреева, Н. В. Педагогика эффективного смешанного обучения / Н. В. Андреева // Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9. – № 3. – С. 8-20. – DOI 10.17759/jmfp.2020090301. – Текст : электронный. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44419706> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

3. 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. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64. – Текст непосредственный.

4. Брыксина, О. Ф. Управленческие аспекты внедрения смешанного обучения в образовательной организации: основные проблемы и пути их решения / О. Ф. Брыксина // Самарский научный вестник. – 2021. – Т. 10. – № 2. – С. 228-233. – DOI 10.17816/snv2021102301. – Текст : электронный. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46422275> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5. Гнатышина, Е. В. Технологии формирования новых образовательных результатов профессиональной подготовки будущих педагогов в условиях смешанного и дистанционного обучения / Е. В. Гнатышина // Организация образовательного процесса вузов с использованием технологий смешанного и дистанционного обучения в условиях

пандемии: региональный опыт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Совет ректоров вузов Челябинской области; Челябинское региональное отделение Российского профессорского собрания; Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск : Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2022. – С. 497-513. – Текст: непосредственный.

6. Гнатышина, Е. В. Социокультурные основания и ценностно-смысловые ориентиры развития технологий смешанного обучения в современной образовательной парадигме / Е. В. Гнатышина // Организация образовательного процесса вузов с использованием технологий смешанного и дистанционного обучения в условиях пандемии: региональный опыт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Совет ректоров вузов Челябинской области; Челябинское региональное отделение Российского профессорского собрания; Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск : Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2022. – С. 96-113. – Текст: непосредственный.

7. Гнатышина, Е. В. Цифровизация и цифровая культура в контексте трансформации образовательных технологий / Е. В. Гнатышина // Вестник Института культуры детства : Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции в рамках XIX международного научно-творческого форума "Научные школы: Молодежь в науке и культуре XXI века", Челябинск, 13 ноября 2020 года / Составитель Р.А. Литвак, отв. редактор Г.Я. Гревцева. – Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2021. – С. 48-53. – EDN THC DOT.

8. Гнатышина, Е. В. Трансформация методической работы учителя в условиях цифровизации образования / Е. В. Гнатышина // Стратегические ориентиры современного образования : сборник научных статей, Екатеринбург, 05–06 ноября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет,

2020. – С. 221-223. – DOI 10.26170/Kso-2020-68. Текст: непосредственный.

9. Гнатышина, Е. В. Ценностно-смысловые ориентиры формирования цифровой культуры будущего педагога / Е. В. Гнатышина. – Челябинск : Российская академия образования, 2019. – 234 с. – ISBN 978-5-6042146-9-5. – Текст: непосредственный.

10. Гнатышина, Е. В. Формирование цифровой культуры будущего педагога / Е. В. Гнатышина. – Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2019. – 294 с. – ISBN 978-5-907210-39-4. – Текст: непосредственный.

11. Дейкова, Л. А. Особенности применения технологий смешанного обучения в условиях российской школы / Л. А. Дейкова, И. Р. Краснова – Текст : электронный // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. – 2022. – № 1(77). – С. 6-11. – DOI 10.35854/2541-8106-2022-1-6-11. – EDN IHXRRF. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48226458> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

12. Драндров, Д. А. К проблеме содержания понятия "смешанное обучение" / Д. А. Драндров, Г. Л. Драндров // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. – 2021. – № 3(112). – С. 156-160. – DOI 10.37972/chgpu.2021.112.3.019. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47116755> (дата обращения 6.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

13. Другова, Е. А. Три подхода к переходу на смешанное обучение и разным уровням «смешанности» / Е. А. Другова, И. И. Журавлева. – Текст : электронный // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : Материалы XIV международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 01–05 марта 2021 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2021. – С. 444-452. – EDN НВКЕМІ. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45825091> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

14. Калинкина, Е.Г. Технологии смешанного обучения в современном школьном образовании : учебно-методическое пособие / Е.Г. Калинкина, Т.И. Канянина, Е.П. Круподерова, И.Н. Лескина, Е.И. Пономарева. – Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-7565-0851-2. – Текст непосредственный.

15. Карпова, Е. В. Мотивационные и антимотивационные факторы "перевернутого обучения" / Е. В. Карпова. – Текст : электронный // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 4(115). – С. 8-15. – DOI 10.20323/1813-145X-2020-4-115-8-15. – EDN ZLFFJQB. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44014486> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

16. Кошелев, А. А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS) : учебно-методическое пособие / А. А. Кошелев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-4497-1009-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104891.html> (дата обращения: 05.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/104891>

17. Малова, Н. В. Экспресс-опрос в смешанной модели обучения: задачи, методы и средства проведения / Н. В. Малова – Текст : электронный // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9. – № 4(33). – С. 174-176. – DOI 10.26140/anipr-2020-0904-0036. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44356593> (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

18. Муртазаева, Ф. С. Технологии "перевернутого" класса как современный подход к обучению / Ф. С. Муртазаева. – Текст : электронный // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. – 2021. – № 3-4(26). – С. 11-12. – EDN UFPHUC. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=>

[47969808](#) (дата обращения 4.06.2022). – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

19. Никитин, Г. М. Цифровые технологии обучения в гуманитарных науках : монография / Г. М. Никитин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-4497-1575-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118884.html> (дата обращения: 05.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/118884>

20. Организация образовательного процесса вузов с использованием технологий смешанного и дистанционного обучения в условиях пандемии: региональный опыт / под. ред. А.Л. Шестакова – Челябинск : Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2022. – 672 с. – ISBN 978-5-696-05244-1. – Текст : электронный – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47936298> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

21. Приоритеты профессионально-педагогической деятельности в условиях новой образовательной политики / З. М. Большакова, Н. И. Бурова, Е. В. Гнатышина [и др.]. – Челябинск : Библиотека А. Миллера, 2021. – 189 с. – ISBN 978-5-93162-566-9. – Текст : непосредственный.

22. Работа преподавателя на портале электронного обучения в среде LMS Moodle : учебно-методическое пособие для преподавателя вуза / С. Л. Тимкин, А. В. Максимов, А. В. Грисимов, Г. Н. Москалёв. — Омск : Издательство Омского государственного университета, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-7779-2579-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120306.html> (дата обращения: 05.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Рогозин, Д. М. Дистанционное обучение в период пандемии COVID-19: методология административного опроса преподавателей и студентов вузов / Д. М. Рогозин. — Москва : Дело, 2021. —

298 с. — ISBN 978-5-85006-306-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119140.html> (дата обращения: 05.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей/

24. Рубанова, И. В. Дистанционное и смешанное обучение: проблемы внедрения / И. В. Рубанова, Е. Л. Кузнецова, М. А. Королев. — Текст : электронный // Актуальные научные исследования в современном мире. — 2021. — № 12-7(80). — С. 149-155. — EDN RRQTMX. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47721778> (дата обращения 4.06.2022). — Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

25. Сажин, А.Ю. Организация смешанного обучения на основе функциональных возможностей CORE – конструктора образовательных материалов : учебно-методическое пособие / авторы: А.Ю. Сажин, И.Н. Лескина, Т.И. Канянина, А.А. Волков, И.Л. Леонов. — Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-7565-0911-3. — Текст непосредственный.

26. Семенова, И. Н. Моделирование расширенной системы методов обучения "современной" образовательной парадигмы в смешанной модели обучения студентов педагогических специальностей / И. Н. Семенова – Текст : электронный // Педагогическое образование в России. — 2016. — № 7. — С. 67-76. — DOI 10.26170/po16-07-10. — EDN WKYFAD. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26638524> (дата обращения 4.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

27. Салаватулина, Л.Р. Цифровая трансформация дидактического пространства профессиональной подготовки педагогов / Л.Р. Салаватулина, А. Н. Богачев // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. — 2022. — № 1 (167). — С. 208-221. — DOI: 10.25588/CSPU.2022.167.1.014. Текст : непосредственный.

28. Смешанное обучение как способ повышения эффективности учебного процесса / З. Б. Батчаева, М. И. Болурова, Р. А. Каракотова, И. Д. Дудов – Текст : электронный // Тенденции развития

науки и образования. – 2020. – № 68-4. – С. 20-24. – DOI 10.18411/lj-12-2020-138. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44502595> (дата обращения 6.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

29. Шрайбер, Е. Г. Онлайн-курс как способ реализации принципа индивидуализации в образовательном процессе магистратуры / Е. Г. Шрайбер, Л. Н. Овинова – Текст : электронный // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 62-72. – DOI 10.14529/ped200206. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42958734> (дата обращения 6.06.2022) – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

30. Research activities in professional and personal development of a teacher / A. A. Shabalina, L. R. Salavatulina, E. A. Vasilenko [et al.] // Social and cultural transformations in the context of modern globalism : 4 th International Conference on Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism (SCTCMG 2021), Grozny, 19–21 марта 2021 года. – Grozny: European Publisher, 2021. – P. 1400-1405. – DOI 10.15405/epsbs.2021.11.185. – EDN YAQADB.

31. Social and cultural transformation of teacher training tools under digitalization conditions / E. Gnatyshina, A. Vorozheikina, V. Tsilitkiy [et al.] // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS, Groznyi, 14–15 июня 2019 года. – Groznyi: Future Academy, 2019. – P. 1088-1093. – DOI 10.15405/epsbs.2019.12.04.146. – EDN RRFNRG.

32. Thai Ngoc Thuy, De Wever Bram, Valcke Martin The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best «blend» of lectures and guiding questions with feedback // Computers & Education. 2017. Vol. 107. P. 113—126. DOI:10.1016/j.compedu.2017.01.003

33. Visible Learning Meta [Электронный ресурс]: Corwin Visible Learning Plus. URL: <https://www.visiblelearningmetax.com> (дата обращения: 8.06.2022).

Учебное издание

Салаватулина Лия Рашитовна
Гнатышина Екатерина Викторовна

Смешанное обучение
в условиях цифровой образовательной среды:
организационно-дидактические решения

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-907-538-29-0

Ответственный редактор

Е.Ю. Никитина

Корректор

Е.Ю. Немудрая

Компьютерная верстка

В.М. Жанко

Подписано в печать 22.06.2022. Формат 60x84 ¹/₁₆. Усл.-печ. л. 9,13.
Тираж 100 экз. Заказ № 378.

Южно-Уральский научный центр Российской академии образования.
454080, Челябинск, проспект Ленина, 69, к. 454.

Типография Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, Челябинск, проспект Ленина, 69.