

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ТРЕНДЫ ИЛИ ВЫЗОВЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Брель А.К., Танкабекян Н.А., Жогло Е.Н., Складановская Н.Н., Донецкова В.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: nazeli.tankabekyan@yandex.ru

Современная социально-экономическая система развивается под влиянием тенденции цифровизации, которая охватывает многие сферы деятельности в России. Цифровизация оказывает значительное влияние на систему высшего образования. Сложившаяся в мире ситуация обязывает пересмотреть подготовку студентов в области медицины. Организация обучения должна быть достаточно пластичной и вариабельной, а не только междисциплинарной. Одним из наиболее перспективных подходов в этой области является смешанное обучение. Цифровая трансформация в технологиях – это то, что делает информацию и знания доступными. Существует также растущий объем информации, доступной в видео- и аудиоформе. Тенденции цифровых преобразований в образовании делают его доступным независимо от места проживания. Смешанное обучение – это обучение, которое облегчается эффективным сочетанием различных способов обучения, моделей преподавания, стилей обучения и основано на прозрачной коммуникации между всеми участниками образовательного процесса. Работа отражает авторский взгляд на развитие смешанного обучения в условиях цифровизации образовательного процесса. В данной статье рассматриваются основные содержательные элементы модели смешанного обучения, преимущества и недостатки внедрения технологий смешанного обучения, выявленные на базе кафедры химии медицинского вуза. Разработана анкета для оценки удовлетворенности дистанционным обучением обучающихся в ВолГМУ. Достоверность и обоснованность представленных результатов обеспечиваются совокупностью методологических и теоретических положений, в частности личным опытом исследователей.

Ключевые слова: цифровизация в образовании, смешанное обучение, эффективность, студент, медицина.

BLENDED LEARNING: TRENDS OR CHALLENGES IN EDUCATION

Brel A.K., Tankabekyan N.A., Zhoglo E.N., Scladanovskaya N.N., Donetckova V.A.

Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: nazeli.tankabekyan@yandex.ru

The modern socio-economic system is developing under the influence of the digitalization trend, which covers many areas of activity in Russia. Digitalization has a significant influence on the higher education system. The current situation in the world obliges especially to review the training of students in the field of medicine. The organization of training should be not only interdisciplinary but sufficiently flexible and variable. Blended learning is one of the most promising approaches in this area. Digital transformation in technology is what makes information and knowledge available. There is also an increased amount of information available in video and audio form in digital transformation. Digital transformation trends in education make it accessible no matter where you live. Blended learning is an education which is facilitated by an effective combination of different learning methods, teaching models, and learning styles, and is based on transparent communication between all participants in the educational process. The work reflects the author's view of the blended learning development in the context of digitalization of the educational process. This article is aimed at revealing the main substantive elements of the mixed learning model, the advantages and disadvantages of the introduction of mixed learning technologies, identified on the basis of the Department of Chemistry of a medical university. A questionnaire was developed to assess the satisfaction with distance learning of the students of VolgGMU. The reliability and validity of the results presented, is provided by a set of methodological and theoretical basis, in particular, the researchers' personal experience.

Keywords: digitalization in education, blended learning, efficiency, student, medicine.

Глобализация и формирование информативного сообщества стремительными темпами изменяют образ нынешнего общества. Общеизвестные информативные сообщества отсутствуют, однако большинство экспертов сходятся во мнении, что суть таких сообществ

устанавливают несколько взаимозависимых действий. Значимым ресурсом и движущей мощью общественно-финансового, академического, научно-технического формирования являются информация и знания. Стремительными темпами увеличивается масса сфер, которые обеспечивают формирование, передачу, обработку и применение данных. Сформированная информативная инфраструктура преобразуется в требование, характеризующее государственную конкурентоспособность.

Модели образования, труда, общественной жизни и отдыха под воздействием развития и активного внедрения информационно-коммуникационных технологий во все сферы деятельности существенно меняются. Ведущие страны мира уже сейчас осознают значимость происходящих перемен. Они осуществляют стратегические вложения в совершенствование процессов управления регионами, городами, в развитие науки, образования, ИКТ, в наращивание информационных ресурсов, формирование информационного общества. «Информационное общество» – это предмет программных разработок на различных уровнях, которые нацелены на полноценное использование открывающихся возможностей. Самое серьезное значение этим проблемам придается в странах «Большой восьмерки», к которой в свое время присоединилась Россия [1].

28 июля 2017 г. Правительством Российской Федерации принято распоряжение № 1632-р, в котором утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Выделены три уровня:

- рынки и отрасли для взаимодействия конкретных субъектов;
- платформы и технологии, формирующие компетенции для сфер деятельности;
- среда, создающая условия для эффективного взаимодействия сфер деятельности

экономики.

Основными базовыми направлениями Программы в рамках развития цифровой экономики являются кадры и образование, информационная инфраструктура и безопасность, формирование технических заделов и научных компетенций. Программа ориентирована на Стратегию развития информационного общества на 2017–2030 гг. Ожидаемые результаты:

– формирование информационного пространства, учитывающего потребности граждан и общества;

– развитие информационной структуры с целью получения качественных и достоверных результатов;

– создание и применение информационно-коммуникационных технологий;

– формирование технологической платформы экономической и социальной сферы [2].

Концепция интеграции обучения учащихся, позволяющая получить более целостную картину мира в условиях цифровой образовательной среды, является новым этапом формирования личности и сопровождением для осознанного выбора будущей профессии. Как мы все знаем, единственное, что постоянно в цифровой трансформации, – это перемены. Рассмотрим, как изменились тенденции цифровой трансформации в образовании по мере приближения к предстоящему десятилетию и осталось ли что-то прежним?

Цифровизация – широкое понятие, включающее много аспектов. Цифровизация в образовании – это внедрение разнообразных технологий в образовательный процесс. Технологии могут быть различными. Это и использование интерактивных элементов в традиционном формате, и перевод части образовательного процесса в цифровой формат (игровые форматы, видеолекции, интерактивные взаимодействия через спутник, при этом преподаватели и студенты могут находиться в разных местах и взаимодействовать). Привычной формой приобщения студентов к академической жизни являются вебинары и конференции в онлайн-формате, расширяющие просторы для творчества учащихся [3].

На данном этапе цифровизация образования представлена информационным полем: здесь и сайт с информированием, и рекламные ролики, и история, и личности для подражания, и формы получения информации и общения, и формы подачи знаний, и проекты.

Авторы отмечают основные драйверы в цифровизации образования: это повышенная конкурентоспособность, контроль затрат, оперативность, лучший пользовательский опыт.

Формирование новой структуры, развитие определенных отраслей и сотрудничество между различными учреждениями являются основными способами повышения конкурентоспособности. В свою очередь, невозможно представить бюджетирование без контроля затрат. В незнакомых ситуациях для четкой координации действий для быстрого, экономного и целесообразного решения двигательных задач необходимы оперативность или быстрое реагирование. Неотъемлемой частью проектирования взаимодействия является адаптация технологий к поведению пользователей, в том числе контент и информационная архитектура представляются основополагающими в разработке стратегии развития цифровизации.

В.И. Загвязинский отмечает, что «...не сами знания, а процесс превращения информации в знание, присвоение этого знания через смыслообразование, иными словами, то, что привносит его использование и добывание в формирующуюся личность, в систему ее отношений с социумом» [4]. Современные образовательные структуры должны соединять традиции с нововведениями, строгие алгоритмы – с творческим поиском и использованием широкой научно-исследовательской базы, что дает возможность учащимся стать творцом исследовательской идеи.

Современная система образования должна обеспечивать следующие функции:

- способствовать развитию интеллекта и мышления, а также самостоятельности в освоении учебных предметов, обеспечивая межпредметную связь;
- повышать уровень освоения фундаментальных знаний, формируя интерес к предмету.

Образование – целенаправленное формирование личности. Тиражирование одних и тех же знаний, навыков должно уйти в прошлое, уступив место адаптивным программам под конкретного индивида [5, с. 23, 25].

Как утверждал Э.Н. Гусинский, «личность, находясь в активной образовательной среде, богатой плодотворными для развития случайностями (возможностями), совершает выбор, устремляясь навстречу тем из них, которые оказываются для нее наиболее значимыми» [6].

Авторы считают, что одним из перспективных подходов для создания плодотворной образовательной среды является смешанное обучение.

Целью работы является изложение авторского взгляда на развитие смешанного обучения в условиях цифровизации образовательного процесса.

Объект исследования: смешанное обучение.

Предмет исследования: оценка эффективности внедрения смешанного обучения на базе кафедры химии.

Материал и методы исследования

Смешанное обучение – это стратегия, которая создает комплексный подход к преподаванию учебного процесса, где различные учебные среды смешиваются с целью обеспечения наиболее эффективного и результативного обучения. Данная стратегия использует передовые технологии для обеспечения обучения и развития в высшем образовании. Его быстрому росту способствовали Интернет и другие новые технологии, такие как облачные вычисления, социальные сети и т.д. За последнее десятилетие накопился впечатляющий объем исследований по теме смешанного обучения. Данный метод обучения создает учащимся и преподавателям потенциальную среду для более эффективного обучения и преподавания, обеспечивает гибкость для включения различных учебных и институциональных потребностей, целей и приоритетов [7].

Цель смешанного обучения заключается в том, чтобы обеспечить наиболее эффективный опыт за счет сочетания методов обучения. Учащиеся и преподаватели работают вместе, чтобы улучшить качество обучения и преподавания, конечная цель смешанного обучения – предоставить учащимся и преподавателям реальные практические возможности, сделать обучение независимым, полезным, устойчивым и постоянно растущим.

В работе, рассматривающей особенности организации смешанного обучения, отмечено, что не существует двух полностью одинаковых моделей с равной эффективностью [8].

Три основных технологических компонента, необходимых для смешанного формата обучения: технологическая инфраструктура, структурная технология и технология обучения. Кроме того, разработка и проектирование дисциплин смешанного формата – это интерактивный процесс, который включает в себя пять основных этапов: проектирование формата образовательного процесса, разработка новых компонентов учебно-методического комплекса дисциплин, внедрение, оценка и пересмотр компонентов. Необходимо устанавливать творческий баланс между педагогикой и технологией, который будет поддерживать профессорско-преподавательский состав. Перед переходом к смешанному обучению требуются тщательная переоценка и реинжиниринг образовательных программ. В свою очередь, новые технологии должны иметь большое влияние на процесс преподавания и обучения в сфере высшего образования в течение следующих нескольких лет.

Сотрудниками Воронежского государственного технического университета проведены исследования по выявлению специфики развития высшего образования в условиях цифровой экономики. Задачи по внедрению цифровой экономики в систему образования не понятны до конца [9]. В работе И.А. Нагаевой отмечены проблемы, связанные с развитием цифровой экономики, для решения которых необходимы наращивание материально-технической базы и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава. На фоне проблем смешанное обучение имеет особые преимущества, связанные с совмещением технологий и постепенным проектированием дисциплин, что подтверждает перспективность данной системы обучения [10].

Внедряя современные информационные технологии в учебный процесс, мы придерживались классических принципов смешанного обучения, а именно последовательности, наглядности, практического применения, непрерывности и поддержки.

Элементы учебного процесса смешанного обучения

1. Традиционные:

- лекции, видеолекции, онлайн-лекции, методические материалы, конспекты лекций;
- семинары и практические занятия: обсуждение сложных тем, отработка практических навыков;
- фактологический характер изучаемого материала;
- учебные материалы (учебные пособия).

2. Новые элементы:

- онлайн-взаимодействие через сетевые платформы Zoom, Discord, Skype;
- инновационное тестирование и информирование;
- сетевые инновационные и групповые проекты;
- учебные материалы в электронно-информационной образовательной среде;
- взаимная проверка и рецензирование.

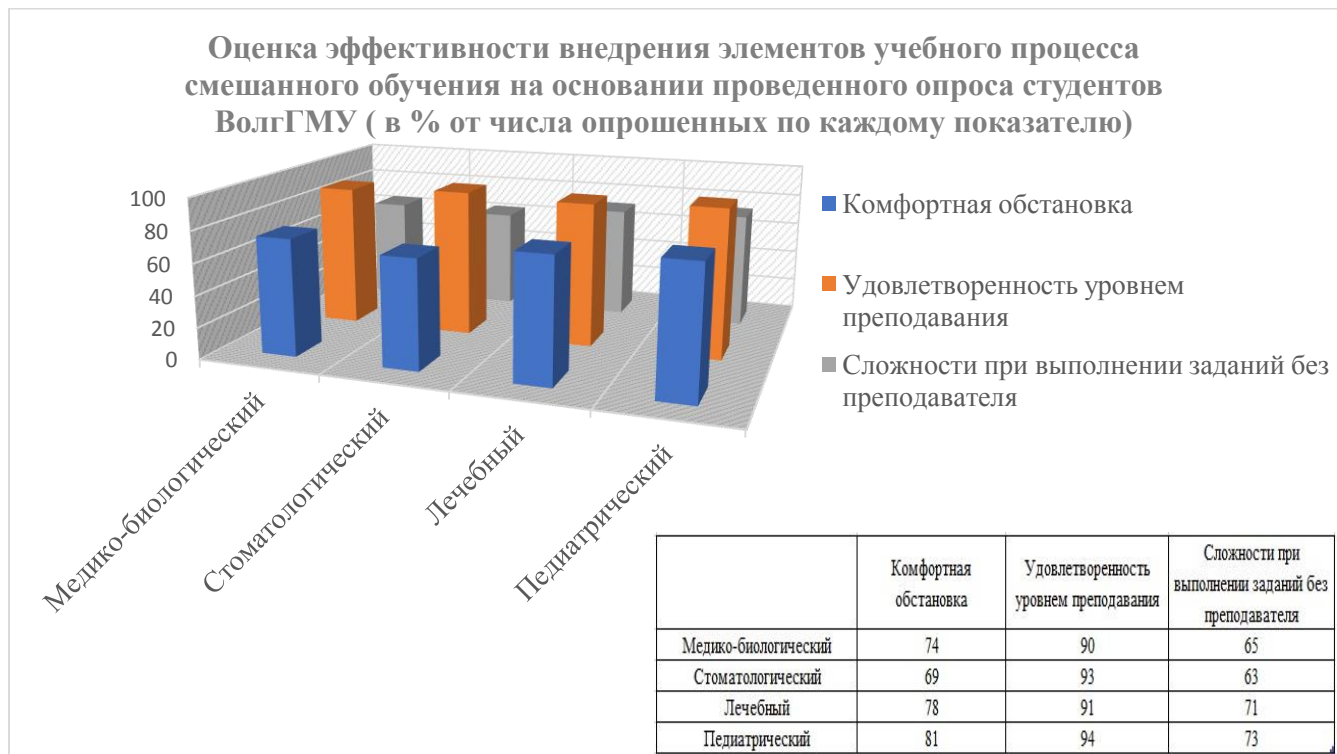
С целью выявления эффективности внедрения нового формата обучения сотрудниками кафедры химии проводилось анкетирование среди 243 студентов, в том числе по факультетам: стоматологический – 74, лечебный – 79, медико-биологический – 45 и педиатрический факультет – 45 человек. По результатам анкетирования выделены три основных показателя эффективности. Результаты исследования представлены с помощью рисунка. Вопросы анкетирования приведены в таблице.

Анкета студентов

1. Ваш курс А. Лечебный Б. Педиатрический В. Стоматологический Г. Фармацевтический	6. Инструменты, используемые в ходе обучения: А. ЭИОС ВолгГМУ Б. Zoom В. Вебинары, онлайн-лекции Г. Другое
2. Приходили ли уведомления об изменениях в ходе дистанционного образования? А. Да, непрерывно Б. Временами В. Не информируют	7. Произошли ли изменения в нагрузке в период пандемии? А. Учебная нагрузка повысилась Б. Учебная нагрузка понизилась В. Учебная нагрузка не изменилась
3. Комфортно ли обучаться в дистанционном режиме? А. Мне нравится Б. Да, но сложно В. Нет, возникают трудности Г. Затрудняюсь ответить	8. Оцените работу преподавательского состава в новом формате: А. Отлично, все понятно и интересно Б. Хорошо В. Плохо
4. Удовлетворены ли процессом преподавания в новом формате? А. Конечно Б. Скорее да, чем нет В. Скорее нет, чем да Г. Сложно ответить	9. С какими трудностями столкнулись в ходе дистанционного образования? А. Сложности при выполнении заданий без помощи преподавателя Б. Технические проблемы (сбои, недостаточное владение ИТ) В. Увеличение объема нагрузки Г. Сокращение живого общения Д. Иное
5. Повлияли ли дистанционные формы на мотивацию в ходе обучения? А. Уровень мотивации повысился	10. Преимущества дистанционного образования: А. Самообучение

Б. Уровень мотивации не изменился В. Уровень мотивации понизился	Б. Комфортная обстановка В. Увеличение объема нагрузки Г. Сокращение живого общения Д. Иное
---	--

Результаты исследования и их обсуждение



Оценка эффективности внедрения элементов учебного процесса смешанного обучения на основании проведенного опроса студентов (в % от числа опрошенных)

Выводы

Концепция объединения технологий очного и дистанционного обучения расширяет образовательные возможности за счет увеличения гибкости и доступности образования, учета индивидуальных образовательных потребностей. Расширяются возможности оперативной обратной связи и передачи на любые расстояния информации любого объема и вида.

Смешанное обучение позволяет интегрировать возможности лучших студентов, приглашать их на занятия друг к другу, обмениваться опытом учебной работы.

В свою очередь, интерактивные методы обучения повышают у студентов вовлеченность и мотивацию к изучению предмета.

Смешанное обучение формирует умение работать в информационном пространстве и самостоятельно планировать деятельность, а также дает возможность почувствовать полноту ответственности за действия и результаты.

Однако не хватает социального взаимодействия, как при традиционном обучении. Студенту, изучающему предмет в изоляции, может потребоваться целенаправленный подход. Традиционная среда дает возможность развивать отношения между студентами и учебными пособиями, способствует обмену идеями. Онлайн-студент должен обладать навыками работы с компьютером и Интернетом, достаточными для регистрации, общения, загрузки, просмотра и тестирования, что создает препятствие для тех, кто не обладает этими навыками, часто эти люди боятся новых технологий. С этой точки зрения трудно понять, как электронное обучение будет поддерживать интеграцию в систему обучения. Существуют виды обучения, которые просто невозможно преподавать с помощью электронного обучения. К ним относятся навыки межличностного общения, лидерства и другие мягкие навыки [7]. Хотелось отметить, что студенты старших курсов изучают клинические дисциплины в очном формате; занятия проводятся на базах ВолгГМУ. Более того, в настоящее время практические занятия перешли в очную форму и имеется возможность по завершении второго семестра сопоставить результаты обучения и мнение студентов и преподавателей в сравнении с первым семестром.

Список литературы

1. Концепция информатизации Ульяновской области «Электронный Ульяновск на 2004-2010 годы». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/918007212> (дата обращения: 11.04.2021).
2. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71734878/> (дата обращения: 11.04.2021).
3. Петров В.И., Мандриков В.Б., Волчанский В.Е., Соболева С.Ю., Букатин В.М., Безбородов С.А. Открывая новые пути // Аккредитация в образовании. 2014. № 8 (76). С. 70-73.
4. Загвязинский В.И. Изменение социальных функций образования и его стратегических ориентиров в период модернизации // Инновационные проекты и программы в образовании. 2012. № 1. С. 3-7.
5. Танкабекян Н.А. Предуниверситетское медико-биологическое образование: профильное обучение или свободное самоопределение // Выпускные квалификационные работы студентов

НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/edu/vkr/340146203> (дата обращения: 11.04.2021).

6. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. М., 1994. 184 с.

7. Леонтьев М.Г. Педагогические аспекты эффективного освоения курсов смешанного обучения для подготовки экономистов-менеджеров // Экономика и предпринимательство. 2014. № 5-2 (46). С. 724-729.

8. Кречетников К.Г. Особенности организации смешанного обучения // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29019> (дата обращения: 13.04.2021).

9. Назаренко К.С., Авдеенко Е.В. Вызовы цифровой реальности в высшей школе // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29460> (дата обращения: 11.04.2021).

10. Нагаева И.А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 6. С. 56-67.