

Грязнов Сергей Александрович

канд. пед. наук, доцент, декан

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

г. Самара, Самарская область

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация:** в статье представлен обзор модели принятия технологий (ТАМ), которая способствует общему пониманию намерения студентов использовать цифровые инструменты в контексте смешанного обучения в высшем образовании. На основе исследования модели принятия технологий автор делает вывод об изменении отношения студентов к цифровым технологиям в связи с постоянной трансформацией факторов образовательного процесса.*

***Ключевые слова:** смешанное обучение, модель принятия решений, цифровые технологии, интеграция цифровых технологий, интеграция педагогических технологий, студенты.*

История использования цифровых технологий в образовании насчитывает уже несколько десятилетий. Несмотря на это, с педагогической точки зрения на многие вопросы еще предстоит ответить. Реакция студентов на использование данных технологий в учебном процессе неоднозначна и на нее влияют многие факторы. Эти конструкции претерпевают постоянную трансформацию за счет смены факторов образовательного процесса. Наблюдаются быстрые изменения, касающиеся цифровых компетенций пользователей и их отношения к технологиям.

Одна из первых принятых моделей, использованных для оценки внедрения цифровых технологий, была представлена Дэвисом в 1989 г [1]. Модель применялась в образовании, где начинали применяться компьютеры и цифровые технологии. Первоначальная версия модели принятия технологий (ТАМ) развивалась и адаптировалась в зависимости от технологического и социального прогресса и предлагала надежные результаты для различных видов деятельности.

Развитие сети Интернет и всплеск систем электронного обучения потребовали некоторых корректировок в отношении теоретической основы и инструментов, используемых для изучения цифровых технологий.

Внедрение интерактивных учебников и электронного обучения привели к появлению системы смешанного обучения, в которой традиционная система очного обучения сочетается с инструментами электронного. Спрос на смешанное обучение растет вместе со спросом на адаптацию обучения к индивидуальным потребностям в различных социальных, экономических и культурных контекстах.

В литературе, посвященной образованию, недостаточно освещена теоретическая конструкция для определения поведения студентов в отношении одновременного использования технологий личного и электронного обучения. Тем не менее, эта конструкция необходима, потому что на данный момент в эмпирических исследованиях все еще преобладают разделение технологии на электронное, мобильное или личное обучение, которые недостаточно отражают новейшие образовательные стратегии, предполагающие использование смешанных ресурсов.

Поэтому эффективное использование смешанных образовательных ресурсов для обучения пока еще представляет собой реальную проблему для преподавателей. Кроме определения наиболее подходящих цифровых ресурсов для повышения объема полученных знаний полезно понимать влияние внешних и опосредующих переменных, которые действуют на намерение использования цифровых ресурсов в процессе обучения студентов высших учебных заведений.

Как было сказано выше, изначально модель TAM разрабатывалась для выявления проявления интереса к пониманию того, как пользователь относится к технологическим инновациям и адаптировалась к различным потребностям. Но ожидания студентов регулируются по-разному в различных образовательных контекстах, к примеру, быстрый переход от очного обучения к дистанционному во время пандемии оказался проблематичным. Это означает, что необходимы исследования, чтобы определить, какие внешние факторы (помимо прочего) могут

существенно повлиять на принятие технологий для смешанных контекстов обучения [2].

В качестве главного новшества расширенная модель ТАМ использует исходную пару внешних переменных, знакомство с традиционными инструментами, используемыми в очном обучении, и знакомство с передовыми цифровыми инструментами, используемыми в образовании. Еще одно нововведение – использование компьютерной тревожности и восприятие к барьерам в качестве сдерживающих факторов.

Смешанное обучение интерпретируется как третье поколение в эволюции высшего образования, где первое – это традиционное очное обучение, второе – электронное обучение, но оно становится все более популярной реальностью для всех уровней образования. Инструменты смешанного обучения – это ресурсы, которые объединяют регулярное очное обучение с онлайн-обучением через сеть Интернет. Большая часть контента, предназначенного для смешанного обучения, предоставляется онлайн (от 30% до 80%). В этой логике смешанная образовательная стратегия может быть оценена как наиболее современный метод обучения.

Процесс смешанного обучения является следствием стремительного развития цифровых технологий и цифровых образовательных инструментов (DET) в соответствии с эволюцией общества. Эти DET могут быть планами уроков, лекциями, книгами, учебниками, домашними заданиями, портфолио, университетскими ресурсами, программным обеспечением, викторинами, тестами, аудио и видеоклипами. Социальные сети, такие как Twitter, YouTube и Facebook, также становятся DET [3].

В последнее десятилетие в сети Интернет появилось большое количество хранилищ образовательных ресурсов. В то же время были внесены значительные изменения в методы обучения и стали доступны оригинальные типы ресурсов – все они построены на цифровых знаниях. DET были разделены на различные иерархии, такие как образовательное программное обеспечение, образовательные платформы, информационные порталы, учебные пособия, электронные

файлы и каталоги тематических ресурсов, но наиболее распространенное различие между цифровыми инструментами состоит в том, как они спроектированы и каким образом могут быть воспроизведены.

В этой статье термин «инструмент цифрового обучения» используется для описания всех цифровых ресурсов, потенциально полезных в стратегии смешанного обучения, в том числе:

– высокотехнологичные инструменты цифрового обучения, включая программное обеспечение, поддерживающее обучение студентов (например, интерактивные доски, научное программное обеспечение, приложения, цифровые учебные материалы, мобильные устройства (смартфоны и / или планшеты);

– традиционные инструменты цифрового обучения (например, поддержка цифрового видео, видеопроекторы, интерактивные материалы, цифровые коллекции) [4].

Большинство студентов, имеющих отношение к системе высшего образования, имеют очевидные навыки использования различных DET, что в среде смешанного обучения является необходимостью. Вопрос в том, какие факторы влияют на воспринимаемую полезность и простоту использования этих различных инструментов. Один из способов определить эти факторы – ввести как можно больше внешних переменных.

Одна из важных концепций, описывающих когнитивный инструментальный процесс, связанный с использованием цифровых инструментов в смешанном обучении – это знакомство: с классическими цифровыми инструментами (традиционные) и с высокотехнологичными цифровыми инструментами (современные).

Задача достичь наивысшего уровня обучения в кратчайшие сроки и с минимальными усилиями, по-видимому, является самым сильным мотивом для учащихся, желающих использовать цифровые технологии. Успех усовершенствованного инструмента не только понимается с точки зрения цели и практики, но также учитывается, может ли инструмент удовлетворить требования пользователей. Таким образом, вносится новая переменная – чувства пользователей.

Одним из факторов, который был признан также важным в исследованиях внедрения цифровых инструментов названа компьютерная тревога. Исследование компьютерной тревожности – концепция, которая стала изучаться после начала цифровой революции в 1980-х годах и изучается до сих пор. Концепция компьютерного беспокойства предполагает, что оно формируется как ответ на предполагаемые угрозы со стороны технологии, которую может быть слишком сложно использовать, и что выгоды от использования перевешиваются прилагаемыми усилиями (к примеру, неприятные ощущения от своей некомпетентности (я с этим не справлюсь), тревога о состоянии здоровья (излучение)). Это существенно влияет на поведение пользователя, так как он будет испытывать меньше удовольствия использования цифровых инструментов и повысит свою озабоченность, связанную с их использованием.

Еще одним фактором влияния на впечатление от использования технологий является восприятие барьеров. Изучение препятствий при использовании цифровых инструментов может предложить правильные способы понять принятие цифровых технологий преподавания и обучения. Это понимание может оказать поддержку в регулярной образовательной деятельности. Одним из барьеров являются ограничения, налагаемые финансовыми аспектами, соответственно, стоимостью различных цифровых инструментов. Другие серьезные проблемы, связанные с доступностью цифровых технологий, включают качество цифровых инструментов и эффективность времени для обучения их использованию. Наконец, в целом доминирующие проблемы связаны с отсутствием инструкций и навыков использования конкретных цифровых инструментов [5].

Таким образом, целью расширения ТАМ (добавление переменных) для изучения использования цифровых инструментов в качестве учебных ресурсов в контексте смешанного обучения является выявление широкого спектра факторов, которые влияют на решение пользователя относительно цифровых инструментов в смешанном контексте высшего образования. Лучшее понимание этих аспектов поможет более эффективному внедрению смешанного обучения.

Список литературы

1. Сапрыкина А.О. Модель принятия технологии Дэвиса как средство оценивания субъективной эффективности технологии электронного портфолио / А.О. Сапрыкина // Теория и практика образования в современном мире: материалы VII Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, июль 2015 г.). – СПб.: Свое издательство, 2015. – С. 108–110 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/152/8483/> (дата обращения: 12.11.2020).
2. Уильямсон Б. Политика, педагогика и практика пандемии: цифровые технологии и дистанционное образование во время чрезвычайной ситуации с коронавирусом / Б. Уильямсон, Р. Эйнон, Дж. Потер // Обучение, СМИ и технологии. – 2020. – №45 (2). – С. 107–14.
3. Калимуллин О.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О.В. Калимуллина. – 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tsifrovye-obrazovatelnye-instrumenty-i-tsifrovaya-kompetenost-analiz-suschestvuyuschih-problem-i-tendentsiy> (дата обращения: 12.11.2020).
4. Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты / В.Н. Минина // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2020. – Т. 13, Вып. 1. – С. 84–101.
5. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая [и др.]; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. – М.: Изд-во Высшей школы экономики, 2019. – 343 с.