

Научная статья
УДК 378.147
EDN BKUESI
DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(2).415-422



ВОСТРЕБОВАННОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ КАЧЕСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Т.Г. Бахматова, А.А. Ольшевская
Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
27 апреля 2022 г.

Дата принятия к печати
8 июня 2022 г.

Дата онлайн-размещения
23 июня 2022 г.

Ключевые слова

Инновации; технологии;
востребованность;
результативность; факторы

Аннотация

Университеты традиционно играют ведущую роль в генерировании инноваций и их применении в том числе и в образовательном процессе. Влияние инноваций на результативность и качество обучения в вузе не является однозначным и бесспорным. В качественном исследовании, проведенном методом фокус-группового интервью, представлены мнения обучающихся о возможностях и результативности различных инновационных образовательных технологий. Выявлены преимущества как уже применяющихся, так и перспективных технологий (дополненная реальность, голограмма) и ограничения их использования. Ограничения связаны не только с трудоемкостью и высокой стоимостью внедрения ряда инновационных технологий, но и с психологической неготовностью к ним, с отсутствием необходимых компетенций как у обучающихся, так и у преподавателей. Проанализированы факторы, влияющие на успешность применения инноваций и их востребованность. Обоснован вывод о необходимости гибкого сочетания традиционных и инновационных образовательных технологий с учетом возможностей и потребностей обучающихся. Технологические инновации в образовательном процессе должны сопровождаться педагогическими инновациями, а также стимулированием активности обучающихся. Только в этом случае студенты будут вовлечены в генерирование знаний наряду с преподавателями.

Original article

DEMAND FOR AND EFFICIENCY OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES: RESULTS OF QUALITATIVE STUDY

Tatyana G. Bakhmatova, Anna A. Olshevskaya
Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation

Article info

Received
April 27, 2022

Accepted
June 8, 2022

Available online
June 23, 2022

Abstract

Universities traditionally play a major role in creating innovations and implementing them elsewhere and during the educational process. Whether innovations are efficient and boost quality of university education is still debatable. The qualitative study conducted by means of focus group interviews presents students' opinions on capacity and efficiency of various innovative technologies in education. Some advantages and limitations of both current and prospective technologies (augmented reality, hologram) are revealed. The limitations

Keywords

Innovations; technologies;
demand for innovations;
efficiency; factors

result from painstaking and costly process of introducing some innovative technologies, besides, both faculty and students could be psychologically unprepared and lack certain competencies to make use of them. The factors influencing successful implementation and relevance of innovations are analyzed. It has been concluded and further substantiated that traditional and innovative technologies should be flexibly combined to fully meet capabilities and needs of students. Technological innovations in the educational process should be accompanied by pedagogical innovations and incentivize students as well. Only in this case, students alongside with teachers will be involved in the generation of knowledge.

Введение

Несмотря на большое количество различных инновационных технологий, общим почти для всех них является то, что они указывают на студента как на ведущего игрока в новом образовательном сценарии, основанном на активном обучении, в отличие от традиционной системы образования, базирующейся на доминировании преподавателя. Учащийся должен играть активную роль в процессе своего образования [1, с. 3]. Только в этом случае инновации, во-первых, помогут обучающимся сформировать необходимые навыки и компетенции, а во-вторых, позволят им принимать участие в генерировании нового знания совместно с преподавателями.

Существует точка зрения, согласно которой институциональная инерция препятствует активному изменению образовательных технологий и преподаватели неохотно отказываются от проверенных традиционных методик обучения.

Кроме того, «несмотря на приверженность нового поколения к цифровым технологиям, большинство из них не готовы отойти от традиционного формата обучения, предполагающего прямое общение со сверстниками и старшим наставником (преподавателем)» [2, с. 4]. Исследователи отмечают «психологическую и практическую неготовность современных студентов к интенсивной мыслительной работе, низкий уровень развития интеллектуальной культуры, что создает у обучающихся трудности обучения и реализации своих потенциальных интеллектуальных и исследовательских возможностей» [3, с. 201].

Цель данного исследования — проанализировать восприятие обучающимися в вузе инновационных образовательных технологий с точки зрения их востребованности и результативности.

Исследовательские вопросы:

1. Являются ли инновационные методы обучения более результативными и востре-

бованными, по мнению обучающихся, чем традиционные?

2. Какие преимущества и ограничения имеют инновационные методы проведения лекционных занятий?

3. Какие факторы влияют на готовность обучающихся к трансформациям образовательного процесса, внедрению инноваций?

Методика исследования

Исследование осуществлено методом фокус-группы в приложении Microsoft Teams в ноябре — декабре 2021 г. Было проведено три фокус-группы (по пять обучающихся в каждой группе), что является достаточным для пилотных исследований. Было отобрано 15 студентов очной (бакалавриат) и заочной (бакалавриат и магистратура) форм обучения¹, так как предполагалось, что на отношение к технологиям обучения будут влиять такие факторы, как возраст участников исследования, форма и уровень обучения. Каждая фокус-группа продолжалась около 1,5 ч.

При построении гайда фокус-группы использовался принцип воронки. В гайд были включены вопросы об отношении как к традиционным (классическим) технологиям проведения лекций, так и к инновационным, ряд которых еще только обсуждается (например, лектор-голограмма). Акцент был сделан именно на лекционных занятиях, так как на семинарских и практических занятиях внедрение инновационных технологий происходит гораздо активнее.

Анализ результатов фокус-групп производился на основе «горизонтального» метода, позволяющего выявлять общее и отличное в ответах участников разных групп. Выбирались наиболее информативные высказывания — либо типичные, либо, наоборот, отличные от большинства.

¹ Образовательные программы: 39.04.02. Социальная работа: Экономика, право, организация и управление в социальной работе (магистратура), 39.03.02. Социальная работа: Организация социальной работы с разными группами населения (бакалавриат).

Анализ полученных результатов

Форма обучения. Обсуждение в группах было начато с самых общих вопросов, связанных с влиянием формы обучения на его результативность. Подавляющее количество информантов пришло к выводу, что очная форма является наиболее эффективной, заочная форма часто вынужденно выбирается теми, кто совмещает трудовую занятость и обучение. Тем не менее участниками исследования было высказано предположение, что «качество получаемых знаний на заочной форме может быть не хуже, а то и лучше. Все зависит от мотивации и организации процесса» (магистратура, заочная форма обучения).

Были отмечены преимущества очно-заочного обучения по сравнению с остальными его формами: «Очно-заочная форма — самая эффективная для работающих. Можно и совмещать с работой, и объем учебного материала достаточный. И меньше перегруженности по сравнению с сессиями на заочной форме» (бакалавриат, заочная форма обучения). В процессе анализа ответов не выявилось связи между формами обучения информантов и оценкой ими эффективности данных форм.

Один участник исследования высказал предположение, что между эффективностью формы обучения и возрастом обучающегося есть связь: «Обучение заочное «детям» очень сложно дается, а для взрослых заочное обучение вполне подходит» (магистратура, заочная форма обучения). «Студенты-заочники ориентированы на достижения в материальной и социальной сферах. Четко выражены ориентиры, направленные на оказание влияния на других людей, они стремятся к формированию собственной активной позиции, ориентированы на достижение высоких результатов, готовы к генерации идей и совершенствованию профессиональных навыков» [4, с. 437].

Дистанционное обучение. Дистанционное обучение является одним из наиболее активно развивающихся направлений в образовании. Парадокс заключается в том, что внедрение дистанционного обучения с его дополнительными техническими возможностями с точки зрения обеспечения качества образовательного процесса вызвало в том числе негативную реакцию.

Информанты (магистратура, заочная форма обучения) отмечали следующие минусы дистанционного обучения: «На дистанте тяжелее учиться, потому что отвлекаешься от учебы на работе, на офлайн-обучении

меньше возможности отвлечься)»; «Не согласна, что дистант дисциплинирует, скорее наоборот, на очном обучении становишься более дисциплинированным. На дистанте можно чего-то не услышать, плохо увидеть из-за Интернета или из-за проблем с техникой, это мешает»; «Дистант не заменит живое общение, информация лучше воспринимается на очном обучении».

Другими словами, нет ощущения реального присутствия преподавателя и студента в учебной ситуации, что значительно уменьшает вовлеченность студентов в образовательный процесс. Важно, чтобы у обучающихся была мотивация и адекватный контроль. Необходимо, с одной стороны, формировать у них активную позицию по отношению к процессу обучения, а с другой — корректировать систему критериев оценки результатов обучения на каждом этапе приобретения навыков, особенно в период трансформации образовательного процесса.

Исследования показывают, что зачастую при обучении онлайн при наличии дополнительных технических возможностей происходит снижение эффективности коммуникации. Достаточно типичными являются ответы студентов такого характера: «Не получила конкретных ответов на вопрос. Преподаватели не информируют о полученных оценках за экзамены. Трудно поддерживать связь с некоторыми преподавателями» [5, с. 517].

Безусловно, у дистанционного обучения много преимуществ, к которым информанты отнесли следующие: «Дистанционное обучение — возможность развить свой кругозор, получить образование, не отвлекаясь от работы. Работодатели не всегда отпускают на обучение, где-то приходится на работе слушать лекции. Благодаря дистанту мы более мобильны»; «Не надо ездить на учебу, меньше временных затрат, есть возможность контролировать детей»; «Прививает дисциплину, ты берешь ответственность за свое обучение, учишься сдавать домашние задания в срок, учишься коммуницировать через Интернет».

В целом уровень удовлетворенности студентов дистанционной формой обучения низкий. Связано это с недостаточной адаптацией к ней преподавателей и самих университетов, отсутствием у студентов возможности полноценно учиться дистанционно. Однако стоит отметить, что удовлетворенность данной формой обучения зависит от потенциала университета в сфере развития дистанционного образования: чем он выше, тем выше удовлетворенность [6, с. 3].

Существует взаимосвязь между личностными характеристиками обучающихся и удовлетворенностью обучением вообще и дистанционным в частности. «Дисциплинированность и мотивация достижения успеха связаны с удовлетворенностью общей и процессом обучения, поскольку обнаружена прямая положительная связь, что значит: чем выше уровень дисциплинированности и мотивации достижения, тем выше удовлетворенность обучением и его компонентами (процессом, взаимодействием, выбором профессии)» [7, с. 6].

Большинство ответов, характеризующих плюсы и минусы удаленного обучения, были предсказуемыми. Нетипичным было следующее суждение: «Мне работа в Teams очень нравится. Во время занятий, даже когда просто занимаешься, для меня стресс — стоять перед педагогом и разговаривать «глаза в глаза», я почему-то нервничаю и начинаю заикаться (бакалавриат, заочная форма обучения). То есть, несмотря на то что непосредственное взаимодействие в аудитории во время лекции для большинства студентов предпочтительнее, необходимо учитывать подобные личностные особенности обучающихся.

Инновационное versus традиционное. Баланс классических (традиционных) и инновационных методов обучения является неоднозначным. Всегда ли инновационное лучше традиционного? Каким должно быть соотношение методов обучения? Когда участников исследования попросили вспомнить самые запоминающиеся, необычные, активизирующие восприятие лекции, их ответы включали упоминание как инновационных, так и достаточно распространенных и привычных технологий (интерактивная лекция, например): «Проводили лекции в форме ролевых игр. Преподаватель давала ситуации, и заранее сформированные группы разыгрывали эти ситуации» (магистратура, заочная форма обучения); «Нравится интерактив, когда задаются вопросы студентам. Так тема изучается более глубоко, так преподаватель может получить обратную связь, откорректировать точку зрения студента» (магистратура, заочная форма обучения); «Понравилась лекция с использованием тренинга. Брали тему, разбирали ее с помощью упражнений. Тренинг помогает сплотиться, лучше понять тему» (магистратура, заочная форма обучения); «Мне запомнилось, когда мы рассказывали о субкультурах, каждый индивидуально изучал тему и преподносил другим интересную информацию. Мне кажется, такие методы работы, когда мы выступаем и обсуждаем, —

это дискуссионные вопросы» (бакалавриат, заочная форма обучения).

Одной из активизирующих образовательных технологий является чтение лекции студентами. Она не очень востребована, так как предполагает инициативность студентов и наличие у них определенных навыков. Подготовка к лекциям такого рода отнимает много времени у студента и преподавателя.

Для участников фокус-групп была сформулирована следующая ситуация: «Вам предложили прочитать лекцию. Вы хотите, чтобы студенты поняли тему и были заинтересованы. Придумайте, какие бы техники вы использовали. В каком формате провели бы лекцию?» Ответы так или иначе касались интерактивных форм обучения и получения обратной связи: «Начала бы с краткого экскурса в тематику, параллельно задавала бы вопросы студентам и просила привести примеры из жизни или из литературы» (магистратура, заочная форма обучения); «Я бы провела лекцию, потом бы попросила ребят сделать резюме: как они поняли и что для себя открыли» (бакалавриат, заочная форма обучения); «Я бы преподнесла материал в виде презентации, далее подкрепила бы его видеолекцией, иллюстрациями. Третий этап — беседа, где я бы задавала вопросы» (бакалавриат, заочная форма обучения).

Иначе говоря, востребованность и результативность интерактивных технологий очевидны, что подтверждается результатами различных исследований. «Все это способствует более высокому уровню усвоения учебного материала. Основные результаты в формировании общекультурных компетенций следующие: студенты стали более активны в образовательном процессе, получили навык работы в команде» [8].

Инновационные технологии вносят разнообразие в образовательный процесс. Но, используя инновационные технологии, надо понимать, что их внедрение должно улучшить успеваемость учащихся, а не наоборот. Может быть такое, что акцент сместится на само наличие инновационной технологии, а не на лекционный материал. Важным должно оставаться развитие интеллекта, личностных качеств учащегося [9, с. 100]. Кроме этого, внедрение инновационных технологий может вызывать чувство ущербности у определенных категорий обучающихся. Связано это с тем, что кому-то доступен скоростной Интернет и современные гаджеты, а кому-то нет. И идет разделение студентов на группы по принципу технологической оснащенности и (или) продвинутости, а не владения знаниями по изучаемой дисциплине.

Анализ ответов участников фокус-групп также показал неоднозначное отношение к инновациям. С одной стороны, есть преимущества: «Инновационные лекции интересны, такие лекции будут запоминаться своей необычностью» (магистратура, заочная форма обучения); «Я бы хотела попробовать лекцию с VR-очками, это как дополненная реальность» (бакалавриат, очная форма обучения); «Лекции-визуализации, где ярко представляют учебный материал, очень эффективны» (бакалавриат, заочная форма обучения).

Действительно, исследования показывают, что «при использовании инновационных технологий результаты улучшились на 8,6 %. Использование инновационных технологий требует от преподавателя значительной методической работы: подготовка карточек, заданий, слайдов, методичек. Все это способствует более высокому уровню усвоения учебного материала» [8].

С другой стороны, часть информантов выразила сомнения в необходимости активного применения инноваций: «Любая лекция может быть интересной и эффективной, если у студента есть интерес к теме, обучению. Если нет, то нет смысла проводить инновационную лекцию» (бакалавриат, очная форма обучения); «Лекция-провокация — очень интересная методика, если не на постоянной основе, а на какую-то отдельную тему» (бакалавриат, очная форма обучения).

Можно сделать вывод, что инновационные лекции интересны, но не всегда эффективны. Такие лекции требуют трудоемкой подготовки, профессионализма и особых компетенций преподавателя. Важно не перегрузить и не усложнить лекцию, иначе эффект может быть противоположным. Кроме этого, «вовлеченность учащихся, например, зависит от того, в какой мере преподаватели и сотрудники сами вовлечены в процесс образования» [10].

Видеолекции. Дистанционное обучение предполагает применение различных технологий визуализации информации, в частности записей лекций. У этой технологии есть свои преимущества и ограничения. Исследования показывают, что в условиях взаимодействия в аудиториях «студенты дают более высокие оценки интересности, содержательности и полезности лекции, которую они прослушали в условиях непосредственного взаимодействия с преподавателем в учебной аудитории, в сравнении с той же самой лекцией, предъявляемой им в видеозаписи. Замотивированы учиться по видеолекциям те

студенты, которые имеют сформированные профессиональные планы и некоторый опыт профессиональной деятельности» [11].

Наше исследование показало, что основным преимуществом видеолекции, по мнению подавляющего большинства информантов, является возможность ее просмотра несколько раз. Видеолекции, в свою очередь, могут включать в себя фотографии, фрагменты фильмов, инфографику и т.п., что делает их более динамичными, притягивающими внимание студентов. На восприятие видеолекции по сравнению с традиционной лекцией в аудитории влияет гораздо большее количество факторов.

Ограничения использования видеолекции связаны с ее статичностью, в то время как в аудитории лектор подстраивается под особенности слушателей, может что-то менять в случае необходимости. Студенты отметили возможные раздражающие характеристики видеолекции, например статичную позу преподавателя или низкое качество записи.

Исследования показывают, что успеваемость студентов выше, когда при обучении используется несколько органов чувств. «Использование видеороликов в дополнение к письменным материалам позволяет студенту читать, видеть и слышать лекцию» [12, р. 35]. То есть целесообразно, например, сопроводить видеолекцию транскриптом, с которым студентам удобнее работать.

Геймификация. Геймификация, по мнению большинства участников фокус-группового обсуждения, эффективно вовлекает студентов в учебную деятельность: «Первокурсникам тяжело сидеть на лекциях полтора часа, и тогда геймификация дает возможность адаптироваться; (магистратура, заочная форма обучения); «Есть возможность проявиться творческим студентам» (магистратура, заочная форма обучения).

Студенты бакалавриата увидели в геймификации другой аспект — вовлечение в обучение через эмоциональный подъем, соревновательность, свойственные ряду игр: «Интересно было бы, если бы в игре можно было поощрять баллами. Будет азарт, больше интереса к лекции. Мне кажется, будет эффективно» (бакалавриат, заочная форма обучения).

Процесс обучения становится продуктивным за счет разнообразия, наличия задач и обратной связи. Использование различных форм передачи информации позволяет лучше усваивать ее [13]. Геймификация занятий для детей и взрослых кардинально различается, но суть остается одной — учащиеся ак-

тивно вовлечены в процесс обучения: «В игре могут участвовать люди любого возраста, но зависит, конечно, от игры» (бакалавриат, очная форма обучения).

«Основным преимуществом геймификации является низкая стоимость разработки и возможность сделать учебный процесс более занимательным и интересным. В традиционной методике преподавания, когда лекционные занятия воспринимаются студентами как скучные, технология геймификации имеет большое преимущество для решения данной проблемы» [14].

Преподаватель-голограмма. Данная технология — одна из самых современных и инновационных. В московской школе управления «Сколково» такая технология была запущена в марте прошлого года. «Технологии сейчас становятся эффективным средством доставки контента и удержания внимания слушателей. Физическое присутствие уже не играет прежней роли, если профессор предстает перед студентами в формате fullbody, оставаясь в другом городе или стране»².

Участники исследования выразили сомнения в эффективности данной технологии: «Мне кажется, половина студентов будет не слушать лекцию, а пытаться понять, как все это устроено» (бакалавриат, заочная форма обучения); «Для меня это было бы неудобно, голограмму я бы воспринимала не так, как живого преподавателя» (бакалавриат, очная форма обучения); «Есть сложности технического оснащения, дорогая технология. Есть ли смысл?» (бакалавриат, очная форма обучения).

Студенты магистратуры оценили данную технологию как перспективную и эффективную, позволяющую взаимодействовать с лучшими преподавателями.

Есть еще вариант применения данной технологии — использовать голограмму, чтобы детально показать учебный материал. Например, на уроке биологии учитель рассказывает о динозаврах, и голограмма помогла бы ему продемонстрировать их. При этом происходит максимальная экономия времени, группе не надо идти в музей [15, с. 304].

Выводы

Значительная результативность инновационных технологий обучения по сравнению с традиционными участниками фокус-групп была поставлена под сомнение. Это связано,

во-первых, с трудоемкостью разработки таких технологий и относительно высокой их стоимостью, а кроме того, влияние нововведений на вовлеченность обучающихся в образовательный процесс, усвоение ими материала неоднозначно.

При применении некоторых технологий (лекции в дистанционном формате, видеолекции) нет ощущения реального присутствия преподавателя и студента в учебной ситуации, что значительно уменьшает вовлеченность студентов в процесс обучения.

Такие технологии, как дополненная реальность (VR-очки, например), голограмма и т.п., вызовут интерес в большей степени к самой технологии в силу ее непривычности. Повлияет ли применение таких технологий на успешность обучения? Требуется время и специальные исследования, чтобы ответить на данный вопрос однозначно.

Важной характеристикой инновационных технологий, влияющей на их восприятие, является соответствие ожиданиям обучающихся с точки зрения качества контента и качества подачи информации. Низкая скорость Интернета, например, или качество видеозаписи может негативно повлиять на усвоение информации.

Безусловно, инновационные технологии более результативны, чем традиционные, в случае их обоснованного применения. Например, различные технологии визуализации можно использовать как часть лекции офлайн. Видеолекции, полностью заменяющие лекции офлайн, менее эффективны. Инновационные технологии с применением голограмм, элементов игры, дополненной реальности и т.п. могут привлечь внимание к трудным, «скучным» темам, облегчить понимание, повысить активность обучающихся, их вовлеченность в образовательный процесс.

Общим для всех образовательных технологий является то, что результативность как традиционной, так и инновационной лекции зависит прежде всего от мотивации обучающихся к обучению, наличия у них необходимых компетенций, их готовности проявлять активность в процессе обучения.

Участники обсуждения посчитали необходимым комбинировать инновационные и традиционные методы, гибко применять различные технологии с учетом возможностей и потребностей обучающихся. Кроме этого, технологические инновации в образовании невозможны без педагогических инноваций, что требует от участников образовательного процесса еще больших усилий.

² В России заработали голографические профессора // Известия. URL: <https://iz.ru/1142389/2021-03-25/v-rossii-zarabotali-golograficheskie-professora> (дата обращения: 8.04.2022).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Martínez-Nicolás M. Innovation in Journalism Educational Programmes at University. A Systematic Review of Educational Experiences at Spanish Universities / M. Martínez-Nicolas, M. Garcia-Galera, M. Del-Hoyo-Hurtado // *Profesional de la Información*. — 2021. — Vol. 30, no. 3. — URL: <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.07>.
2. Развитие системы электронного обучения: вызовы и угрозы в условиях цифровой экономики / И.В. Деревцова, М.А. Картапольцева, П.А. Сницарёва, С.А. Сыч. — DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(3).10. — EDN BTHYRJ // *Baikal Research Journal*. — 2021. — Т. 12, № 3. — URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=24610>.
3. Король Л.Г. Образовательная среда и ее влияние на динамику профессиональных установок студентов вуза / Л.Г. Король, Д.В. Рахинский, И.В. Малимонов. — EDN WIFZDV // *Проблемы развития АПК Саяно-Алтая*. — Абакан, 2015. — Т. 2. — С. 200–203.
4. Мылласова О.В. Особенности ценностных ориентаций студентов разных форм обучения / О.В. Мылласова. — EDN THOONX // *Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации : материалы науч.-практ. конф. — Ульяновск, 2014.* — С. 432–437.
5. Бубнов В.А. Стратегия развития университета: социологический аспект / В.А. Бубнов, Е.В. Зимица. — DOI 10.17150/2500-2759.2021.31(4).515-523. — EDN MZWGEE // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2021. — Т. 31, № 4. — С. 515–523.
6. Karadag E. Multi-level analyses of distance education capacity, faculty members' adaptation, and indicators of student satisfaction in higher education during COVID-19 pandemic / E. Karadag, A. Su, H. Ergin-Kocaturk. — DOI 10.1186/s41239-021-00291-w // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. — 2022. — Vol. 18, iss. 1. — P. 1–20.
7. Воронцова Е.Г. Взаимосвязь удовлетворенности онлайн-обучением в вузе с индивидуально-психологическими особенностями обучающихся / Е.Г. Воронцова. — DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(4).19. — EDN EMYMGC // *Baikal Research Journal*. — 2021. — Т. 12, № 4. — URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=24855>.
8. Раевская Л.Т. Инновационные технологии в преподавании технических дисциплин / Л.Т. Раевская, А.Л. Карякин. — EDN ZQNIMP // *Современные проблемы науки и образования*. — 2017. — № 5.
9. Браун А. Инновационные образовательные технологии (проблемы практического использования) / А. Браун, Дж. Бимроуз. — EDN HZQQUZ // *Высшее образование в России*. — 2007. — № 4. — С. 98–100.
10. Мальчикова Н.С. Исследование инновационных методов цифровой трансформации в области образования / Н.С. Мальчикова, Д.М. Пивоварова, Е.В. Кузьмин. — EDN YFMCGP // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. — 2017. — № 3-3. — С. 131–135.
11. Эффективность обучения и академическая мотивация студентов в условиях онлайн-взаимодействия с преподавателем (на примере видеолекции) / В.Н. Панферов, С.А. Безгодова, С.В. Васильева [и др.]. — DOI 10.17759/sps.2020110108. — EDN CJLVHL // *Социальная психология и общество*. — 2020. — Т. 11, № 1. — С. 127–143.
12. Robertson B. Determining the impact of lecture videos on student outcomes / B. Robertson, M. Flowers. — DOI 10.3167/latiss.2020.130203 // *Learning and teaching*. — 2021. — Vol. 13, iss. 2. — P. 25–40.
13. Варенина Л.П. Геймификация в образовании / Л.П. Варенина. — EDN TIXMJN // *Историческая и социально-образовательная мысль*. — 2014. — Т. 6, № 6-2. — С. 314–317.
14. Солеймен А. Сравнительное исследование геймификации в образовании и обучение на основе игр / А. Солеймен. — EDN WGKLZF // *Аллея Науки*. — 2019. — Т. 3, № 6 (33). — С. 857–863.
15. Александров А.Ю. Потенциал использования голограмм в обучении / А.Ю. Александров. — EDN LKWZC // *Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы* — 2020 / ред. А.А. Иванов, Р.Р. Губайдуллин. — Казань, 2020. — С. 304–306.

REFERENCES

1. Martínez-Nicolás M., Garcia-Galera M., Del-Hoyo-Hurtado M. Innovation in Journalism Educational Programmes at University. A Systematic Review of Educational Experiences at Spanish Universities. *Profesional de la Información*, 2021, vol. 30, no. 3. Available at: <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.07>.
2. Derevtsova I.V., Kartapoltseva M.A., Snitsareva P.A., Sych S.A. E-Learning System Development: Challenges and Threats in the Digital Economy. *Baikal Research Journal*, 2021, vol. 12, no. 3. (In Russian). EDN: BTHYRJ. DOI: 10.17150/2411-6262.2021.12(3).10.
3. Korol' L.G., Rahinskij D.V., Malimonov I.V. The Educational Environment and its Influence on the Dynamics of Professional Attitudes of University Students. *Problems of Agro-Industrial Complex Development in Sayano-Altai*. Abakan, 2015. Vol. 2, pp. 200–203. (In Russian). EDN: WIFZDV.
4. Myltsasova O.V. Features Valuable Orientations at Students of Different Forms of Learning. *Actual Problems of Modern Education: Experience and Innovations. Materials of Scientific and Practical Conference*. Ulljanovsk, 2014, pp. 432–437. (In Russian).
5. Bubnov V.A., Zimina E.V. University Development Strategy: Sociological Aspect. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 515–523. (In Russian). EDN: MZWGEE. DOI: 10.17150/2500-2759.2021.31(4).515-523.
6. Karadag E., Su A., Ergin-Kocaturk H. Multi-level Analyses of Distance Education Capacity, Faculty Members' Adaptation, and Indicators of Student Satisfaction in Higher Education During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2022, vol. 18, iss. 1, pp. 1–20. DOI 10.1186/s41239-021-00291-w.

7. Vorontsova E.G. The Interrelation of Satisfaction with Online Education at the University with the Individual Psychological Characteristics of Students. *Baikal Research Journal*, 2021, vol. 12, no. 4. (In Russian). EDN: EMYMGC. DOI: 10.17150/2411-6262.2021.12(4).19.

8. Raevskaya L.T., Karyakin A.L. Innovative Technologies in Teaching Technical Disciplines. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*, 2017, no. 5, pp. 221. (In Russian). EDN: ZQNIMP.

9. Braun A., Bimrouz Dzh. Innovative Educational Technologies (Problems of Practical Use). *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 2007, no. 4, pp. 98–100. (In Russian). EDN: HZQQUZ.

10. Mal'chikova N.S., Pivovarova D.M., Kuz'min E.V. Research of Innovative Methods of Digital Transformation in the Field of Education. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk = Actual Problems in Humanities and Natural Sciences*, 2017, no. 3-3, pp. 131–135. (In Russian). EDN: YFMCGP.

11. Panferov V.N., Bezgodova S.A., Vasileva S.V., Ivanov A.S., Miklyeva A.V. Efficiency of Learning and Academic Motivation of Students in Conditions of Online Interaction with the Teacher (on the Example of Video-Lecture). *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2020, vol. 11, no. 1, pp. 127–143. (In Russian). EDN: CJLVHL. DOI: 10.17759/sps.2020110108.

12. Robertson B., Flowers M. Determining the Impact of Lecture Videos on Student Outcomes. *Learning and Teaching*, 2021, vol. 13, iss. 2, pp. 25–40. DOI: 10.3167/latiss.2020.130203.

13. Varenina L.P. Gamification in Education. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl' = Historical and social-educational ideas*, 2014, vol. 6, no. 6-2, pp. 314–317. (In Russian). EDN: TIXMJN.

14. Solejmen A. Comparative Study of Game Based Learning and Educational Gamification. *Alleya nauki = Alley-Science*, 2019, vol. 3, no. 6, pp. 857–863. (In Russian). EDN: WGKLZF.

15. Aleksandrov A.Yu. Potential of Using Holograms in Training. In Ivanov A.A., Gubajdullin RR. (eds.). *Applied Electrodynamics, Photonics and Living Systems — 2020*. Kazan, 2020, pp. 304–306. (In Russian). EDN: LKWLZC.

Информация об авторах

Бахматова Татьяна Георгиевна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра социологии и психологии, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: bakhmat@mail.ru.

Ольшевская Анна Андреевна — студент, Институт культуры, социальных коммуникаций и информационных технологий, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: olshevskaya-2001@mail.ru.

Для цитирования

Бахматова Т.Г. Востребованность и результативность инновационных образовательных технологий: результаты качественного исследования / Т.Г. Бахматова, А.А. Ольшевская. — DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(2).415-422. — EDN BKUESI // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 2. — С. 415–422.

Authors

Tatyana G. Bakhmatova — Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Sociology and Psychology, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: bakhmat@mail.ru.

Anna A. Olshevskaya — Student, Institute of Culture, Social Communications and Information Technologies, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: olshevskaya-2001@mail.ru.

For Citation

Bakhmatova T.G., Olshevskaya A.A. Demand for and Efficiency of Innovative Educational Technologies: Results of Qualitative Study. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2022, vol. 32, no. 2, pp. 415–422. (In Russian). EDN: BKUESI. DOI: 10.17150/2500-2759.2022.32(2).415-422.