

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН-КУРСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

© 2023

Мендыгалиева А.Е.^{1,2}, Лопухова Ю.В.², Журавлева О.В.²

¹Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова (г. Уральск, Республика Казахстан)

²Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация)

Аннотация. Статья посвящена проблеме переосмысления использования образовательных онлайн-курсов (ООК) при обучении студентов технических вузов по социальным, гуманитарным и ряду профильных дисциплин. Рассматриваются положительные и отрицательные стороны внедрения образовательных онлайн-курсов в современный учебный процесс. В статье предлагаются три формата образовательных онлайн-курсов: массовые открытые онлайн-курсы (*Massive Open Online Courses*) (MOOK), совместные образовательные онлайн-курсы (*Shared Educational Online Courses*) (COOK), а также собственные (вузовские) образовательные онлайн-курсы (BOOK), которые могли бы успешно усовершенствовать существующую систему обучения студентов как в России, так и в Республике Казахстан. Образовательные онлайн-курсы (ООК) в данной статье рассматриваются в широком контексте и включают в себя понятия «электронные образовательные ресурсы», «дистанционное обучение» и «онлайн-обучение» в целом. Авторами также освещены позиции, утвержденные федеральным законодательством относительно внедрения образовательных онлайн-курсов (ООК) в среду вуза, предложено свое видение реализации данных актов. В результате работы авторами были сделаны следующие выводы: с одной стороны, использование ООК является обязательным условием для успешного существования любой образовательной организации в современной действительности; с другой стороны, ООК (MOOK, COOK, BOOK), реализуемые в рамках модели замены части очных курсов на MOOK (исключительно дистанционный формат), подходят далеко не всем студентам. Подавляющее большинство студентов по-прежнему готовы осваивать ООК под руководством преподавателей, предпочитая смешанный формат обучения.

Ключевые слова: образовательные онлайн-ресурсы (OOR); массовые открытые онлайн-курсы (MOOK); совместные образовательные онлайн-курсы (COOK); вузовские образовательные онлайн-курсы (BOOK); дистанционное обучение; электронное обучение.

EXPERIENCE OF USING ONLINE EDUCATIONAL COURSES IN TEACHING STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES

© 2023

Mendygaliyeva A.Y.^{1,2}, Lopukhova Y.V.², Zhuravleva O.V.²

¹Makhambet Utemisov West Kazakhstan University (Uralsk, Republic of Kazakhstan)

²Samara State Technical University (Samara, Russian Federation)

Abstract. This article is devoted to the problem of rethinking the use of online educational courses (OEC) in teaching students of technical universities in social, humanitarian and a number of specialized disciplines. The positive and negative aspects of the introduction of online educational courses into the modern educational process are considered. The article offers three formats of online educational courses: Massive Open Online Courses (MOOC), Shared Online Educational Courses (SOEC), and University Online Educational Courses (UOEC), which could successfully improve the existing system of teaching students, both in Russia and in the Republic of Kazakhstan. Online educational courses (OEC) in this article are considered in a broad context and include the concepts of «electronic educational resources», «distance learning» and «online learning» in general. The authors also highlighted the positions approved by federal legislation regarding the introduction of online educational courses (OEC) in the environment of the university, offered their vision of the implementation of these documents. The authors made the following conclusions: on the one hand the use of online educational courses is a prerequisite for the successful existence of any educational organization in modern reality, on the other hand OECs (MOOCs, SOECs, UOECs) implemented within the framework of the model of replacing part of full-time courses with exclusively distance format are not suitable for all students. The vast majority of students are still ready to study online educational courses under teachers' supervision with the use of blended learning.

Keywords: Online Educational Courses (OEC); Massive Open Online Courses (MOOC); Shared Educational Online Courses (SEOC); University Educational Online Courses (UEOC); Distance Education; Online Education.

Будучи частью более широкой международной системы высшего образования, вузовская система России и Казахстана испытывает давление, вызванное быстрыми технологическими изменениями и необходимостью интеграции в мировую экономику. Развитие информационного общества и широкое распространение информационных технологий открыва-

ют новые возможности для обучения. В то же время они бросают вызов устоявшимся взглядам и практике относительно того, как следует организовывать и проводить преподавание и формировать универсальные и профессиональные компетенции у студентов. В России и Казахстане выпускникам университетов, посещающим традиционные очные лекции и

семинары, не всегда хватает надлежащей подготовки, реального опыта и практических знаний, в связи с этим вузы осуществляют попытки найти эффективные средства обучения, которые бы помогли решить проблему освоения теоретических знаний и высвободить достаточное количество времени на их практическое применение.

В статье предлагаются три формата образовательных онлайн-курсов: массовые открытые онлайн-курсы (*Massive Open Online Courses*) (MOOK), совместные образовательные онлайн-курсы (*Shared Educational Online Courses*) (COOK) [1], а также собственные (вузовские) образовательные онлайн-курсы (BOOK), которые могли бы успешно усовершенствовать существующую систему обучения студентов как в России, так и в Республике Казахстан.

Здесь стоит отметить, что ООК следует отличать от образовательных онлайн-ресурсов (ООР) своей законченностью. Если к ООР относятся «все оцифрованные материалы, предлагаемые свободно и открыто преподавателям, студентам и самообучающимся для использования и повторного использования в преподавании, обучении и исследованиях» [2], то для ООК характерны четко сформулированная цель, задачи и результаты, то есть некая законченность. В свою очередь, ООК делятся, по словам Ю.В. Лопуховой и Е.Ю. Макеевой, «на массовые открытые онлайн-курсы (MOOK), которые находятся в открытом доступе для всех желающих пройти обучение, на совместные образовательные онлайн-курсы (COOK), которые закрыты для большинства обучающихся и могут быть использованы в рамках сетевых договоров между вузами» [1] и собственные онлайн-курсы вуза (BOOK), которые могут выступать в роли MOOK и COOK, но, как правило, применяются вузом-разработчиком при использовании своих основных образовательных программ и максимально соответствуют целям и задачам той или иной программы, реализуемой вузом. Таким образом, мы считаем, что основанием для разделения ООК на данные форматы является масштабность целевой аудитории.

MOOK размещаются на открытых образовательных платформах, таких как Coursera, EdX, Открытое образование, Лекториум и др., в то время как COOK – на платформах университетов. Как правило, доступ к таким курсам не является открытым для широкого круга пользователей, и в большинстве вузов COOK реализуются в рамках сетевых договоров между вузами. При этом и MOOK и COOK имеют формат исключительно дистанционного онлайн-образования, которое активно продвигается и Российской Федерацией, и Республикой Казахстан. 8 февраля 2019 г. Минобрнауки России утвердило «План деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на период с 2019 по 2024 годы». В данном Плане в блоке мероприятий 2.1. «Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования» Национального проекта «Образование» обозначен подраздел 2.1.2 «Развитие онлайн-образования», в котором в качестве ожидаемого результата указана следующая позиция: «К 2024 году не менее 20% обучающихся по образовательным программам высшего образования осваивают отдельные курсы, дисциплины (модули), в том числе в формате онлайн-курсов, с использованием ресурсов иных организаций, осуществляющих образователь-

ную деятельность, в том числе университетов, обеспечивающих соответствие качества подготовки обучающихся мировому уровню» [3]. Республика Казахстан также уделяет большое внимание развитию дистанционного образования, о чем говорит постоянное обновление приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям» [4].

Таким образом, перед образовательными организациями поставили четкие задачи: создавать и развивать технологическую инфраструктуру системы онлайн-обучения, реализовывать мероприятия по популяризации внедрения онлайн-технологий, осваивать онлайн-курсы других организаций.

В другом федеральном акте, приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [5], прописано, каким образом в образовательной организации должно проходить внедрение электронного обучения. Электронное обучение, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, реализуется в вузах практически по всем направлениям подготовки, но в большей степени в заочной или очно-заочной формах, если это допускается соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами. Поскольку в последнее время наблюдается тенденция повсеместного охвата образовательных организаций электронным обучением, то дистанционные технологии быстрыми темпами должны будут проникать не только в заочную и очно-заочную форму обучения, но и в очную форму тоже.

Распространение интернета и цифровых технологий смешали понятия онлайн-обучения и дистанционного обучения. Онлайн-обучение (синхронное и асинхронное) появилось в сфере дистанционного обучения и стало его логическим продолжением с развитием именно интернета и цифровых технологий. Здесь следует отметить, что и дистанционное обучение, и онлайн-обучение происходят вне аудитории, но если дистанционное и асинхронное онлайн-обучение осуществляется по собственному ритму и графику обучающегося без непосредственного контакта с преподавателем, то для синхронного онлайн-обучения необходимо живое субъект-субъектное общение, т.е. общение между преподавателем и студентом/студентами в режиме реального времени.

Таким образом, мы считаем, что понятие «дистанционное обучение» шире, чем понятие «онлайн-обучение». Дистанционное обучение включает в себя онлайн-обучение (синхронное и асинхронное), но при этом следует отметить тот факт, что дистанционное обучение без интернет-технологий практически не используется современным обществом, поэтому мы с полным правом можем утверждать, что в данный момент эти два понятия максимально сблизились и в самом ближайшем будущем станут синонимичными явлениями.

Онлайн-обучение часто используют в привязке к таким терминам, как цифровое и электронное обучение, поскольку для них характерна передача знаний

обучающемуся посредством различных форм: с помощью аудио- и видеоформатов, гиперссылок, инфографики, всевозможных приложений, программ, платформ, игр и других инструментов, в том числе через дополненную реальность. С одной стороны, цифровое и электронное обучение можно рассматривать как синонимичные понятия, с другой стороны, они, на наш взгляд, отличаются друг от друга. Цифровое обучение включает в себя использование любых цифровых технологий, которые могут помочь учащимся постигать знания и расширять свои навыки. Это и приложения, и игры, социальные сети, видео и другие цифровые средства обучения. Цифровое обучение может реализовываться как онлайн, так и офлайн. Электронное обучение, с другой стороны, представляет собой специфический вид цифрового обучения, который предполагает использование системы управления обучением (LMS) удаленно. Это может быть представлено в виде онлайн-курсов с различной длительностью, включающих в себя специфические учебные материалы и иногда некоторые интерактивные элементы для оценки понимания их изучения. Однако стоит отметить, что эти термины не всегда строго ограничены. Цифровые технологии используются в разных форматах обучения, в том числе и в электронном.

ООК в том виде, которые мы знаем и используем в данный момент, возникли в конце 2000-х, а пик их развития пришелся на 2012 год, когда были созданы ведущие зарубежные платформы с открытыми онлайн-курсами, остающимися лидерами на рынке образовательных услуг по настоящий день: Coursera, EdX, Udacity, Khan Academy и др. Российские образовательные платформы, такие как «Открытое образование», «Лекториум», «Универсариум» и др. начали развиваться приблизительно в то же время, но их содержательный и количественный контент значительно отставал в тот период от зарубежных аналогов.

Переход обучения в интернет-плоскость породил спрос на подобные образовательные услуги, хотя массовое онлайн-образование критикуется как в академическом сообществе, так и за его пределами по сей день. Дискуссии по использованию открытых образовательных онлайн-курсов, к которым относятся вышеперечисленные формы – СООК и МООК, связано с тем, что до сих пор нет четкого понимания того, каковы роль и место СООКов и МООКов в современном образовательном процессе.

В основном МООКи упрекают в том, что подобный формат не способен обеспечить учебную мотивацию студентов. И как следствие этого, крайне низкий процент обучающихся завершает обучение по данным курсам [6]. Доля студентов, успешно завершивших обучение на МООКах, составляет ниже 10% [7]. Создатели МООКов отмечают [8–10], что из тех, кто записался на курс, только половина обучается, изучает представленный материал, но и из этой половины далеко не все завершают этот курс. Это происходит из-за того, что большая часть записывается на курс из любопытства с целью посмотреть лекции, оценить учебно-методическую составляющую. Эти люди изначально не планируют завершать онлайн-курс.

Как показывает проведенное нами исследование среди более трехсот преподавателей России и Рес-

публики Казахстан, подавляющее большинство его участников твердо уверено, что МООКи не способны стать заменой традиционному образованию, т.к. они формируют шаблонное мышление и дают поверхностные знания. Обучающиеся уверены, что только на очном занятии есть возможность задавать преподавателю вопросы и уточнять важные нюансы изучаемых тем. При обучении на онлайн-курсе такой возможности нет, и университетскую атмосферу невозможно воспроизвести на открытых образовательных онлайн-курсах.

Что касается СООКов, то, как показали наши исследования, доля студентов, успешно освоивших курсы других вузов, значительно выше. Это объясняется форматом внедрения данных курсов в учебный процесс. Этот вариант предполагает заключение договора между вузами, при этом мобильность студентов между университетами на практике является виртуальной. Более подробно мы опишем опыт реализации данных курсов ниже.

Сравнительное исследование МООКов и СООКов поднимает вопрос о формате использования образовательных онлайн-курсов в учебном процессе. Так, Т.В. Семенова и К.А. Вилкова выделяют «три основных типа включения онлайн-курсов в образовательные программы: 1) встраивание МООК в смешанный формат обучения, 2) замена части очных курсов образовательной программы на онлайн-дисциплины, 3) создание программы онлайн-магистратуры, в которой все курсы читаются в формате МООК» [11, с. 115] (*в нашем случае и СООКов*. – А.М., Ю.Л., О.Ж.). Н.В. Щербаков, И.Б. Кирина, С.С. Кириллова описывают три основные модели: «Модель 1 «Смешанное обучение с использованием материалов онлайн-курса в рамках дисциплины»: – онлайн-курс рассматривается как вспомогательный материал по дисциплине. Модель 2 «Онлайн-курс, сопровождаемый преподавателем»: – онлайн-курс разработан преподавателями образовательной организации, реализующими дисциплину. Модель 3 «Самостоятельное освоение онлайн-курса при тьюторском сопровождении»: – онлайн-курс разработан другой образовательной организацией; – реализация в рамках договора о сетевой форме реализации образовательной программы» [12].

На наш взгляд, данные точки зрения являются взаимодополняющими, они высвечивают вопрос об эффективности использования внешних (созданных преподавателями других вузов) и внутренних (созданных преподавателями собственного вуза) образовательных онлайн-курсов. Рассмотрим факторы, способствующие созданию оптимальной модели применения внешних и внутренних образовательных онлайн-курсов в учебном процессе Самарского государственного технического университета и Западно-Казахстанского университета им. М. Утемисова при их встраивании в смешанный формат обучения или замене части очных курсов образовательной программы на онлайн-дисциплины. Но для этого сначала опишем алгоритм использования образовательных онлайн-курсов других вузов в учебном процессе (рис. 1).

1. Определение целей и задач. Перед тем как начать использовать онлайн-курсы, необходимо определить, какие конкретно цели и задачи должны быть достигнуты с их помощью. Например, это мо-

жет быть дополнительный материал к курсу для самостоятельной работы студентов, использование курса в качестве основы для создания своего собственного курса и т.д.

2. Поиск и выбор подходящих курсов. Для поиска и выбора подходящих онлайн-курсов можно использовать различные ресурсы, такие как каталоги курсов MOOK, каталоги курсов других вузов (COOK), рекомендации коллег и т.д.

3. Адаптация курсов в учебный процесс вуза. После выбора курсов необходимо оценить их соответствие учебному плану, программе вуза и потребностям студентов. При необходимости курс можно адаптировать к изучаемой дисциплине (модулю), например, убрать ненужные темы или добавить материал, который необходим для учебного плана.

4. Интеграция курсов в учебный процесс. После адаптации курсов к программе вуза начинается их интеграция в образовательное пространство. Они могут использоваться как дополнительный материал, так и являться основой для создания собственного курса.

5. Оценка и анализ результатов. После завершения использования онлайн-курсов необходимо оценить результаты и проанализировать их эффективность. Это может быть выполнено путем опросов студентов, анализа результатов тестирования и т.д. В целом, модель использования образовательных онлайн-курсов других вузов в учебном процессе представляет собой комплексный подход к интеграции таких курсов в академическую программу, который позволяет максимально оптимизировать учебный процесс и повысить эффективность обучения студентов.



Рисунок 1 – Алгоритм использования образовательных онлайн-курсов других вузов в учебном процессе

Как показывает практика и анкетирование студентов, выбор наиболее подходящих онлайн-курсов, анализ их содержания, оценка их соответствия учебным планам и программам вуза, необходимость организации работы студентов с онлайн-курсами, контроль за успеваемостью обучающихся, оценка итоговых результатов – это трудозатратный процесс, требующий дополнительных усилий и времени со стороны преподавателей. Все это значительно снижает заинтересованность преподавателей в использовании ими внешних образовательных онлайн-курсов. А по-

скольку современный педагог в вузе выполняет не только учебно-методическую, но и научно-исследовательскую работу, без которой невозможно занимать достойные позиции в различных рейтингах, то времени на освоение новых видов деятельности у него практически не остается. Более того, переходы на новые федеральные государственные образовательные стандарты, которые за последнее десятилетие осуществлялись несколько раз, бесконечные изменения, вносимые в эти стандарты, требовали и продолжают требовать постоянного пересмотра и обновления уже существующей документации по обеспечению образовательной программы на всех уровнях управления.

Эксперимент, проводимый на базе Самарского государственного технического университета (далее – СамГТУ) в осенний и весенний семестры 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 учебных годов и Западно-Казахстанского университета имени Махамбета Утемисова (далее – ЗКУ) в осенний и весенний семестры 2022/2023 учебного года, по использованию образовательных онлайн-курсов гуманитарных и ряда технических дисциплин, был реализован посредством модели смешанного обучения и модели замены части очных курсов на MOOK, COOK и BOOK. Для этого в вышеперечисленных вузах были разработаны локальные нормативные акты: «Положение об использовании и зачете результатов массовых открытых образовательных курсов в ФГБОУ ВО "Самарский государственный технический университет"» [13] и «Правила по разработке массовых открытых онлайн-курсов ЗКУ имени М. Утемисова» [14].

Согласно нормативным документам к перезачету допускаются онлайн-курсы, удовлетворяющие следующим требованиям:

- трудоемкость образовательных онлайн-курсов не должна быть меньше 80% трудоемкости перезачитываемых дисциплин;
- содержание образовательных онлайн-курсов должно отражать в аннотации или в общем описании курса информацию о формируемых компетенциях.

В случаях, когда образовательные онлайн-курсы имеют трудоемкость менее необходимой или не позволяют сформировать необходимые компетенции, допускается их использование для освоения части учебной дисциплины (модуля).

В СамГТУ с использованием модели замены части очных курсов (исключительно дистанционный формат) реализовывались такие предметы, как (табл. 1):

- MOOK: история (Санкт-Петербург), безопасность жизнедеятельности (Москва), русский язык и культура речи (Екатеринбург), начертательная геометрия и инженерная графика (Санкт-Петербург);
- COOK: деловые коммуникации (Москва), история нефтяной отрасли (Санкт-Петербург);
- BOOK: деловая коммуникация, философия, начертательная и компьютерная графика.

С использованием модели смешанного обучения такие предметы, как:

- COOK: безопасность жизнедеятельности (75% курса в смешанном формате – лекции и практики, 100% лабораторных работ в очном формате) (Йошкар-Ола), начертательная геометрия и компьютерная графика (100% лекций в смешанном формате) (Йошкар-Ола);

– ВООК: русский язык и культура коммуникаций (80% лекций в смешанном формате, практики 100% в очном формате), история, философия, психология (50% лекций в смешанном формате, практики 100% в очном формате).

В ЗКУ был реализован МООК – органическая химия. Часть 1 (Москва).

На каждом из вышеперечисленных курсов обучалось около 100 студентов СамГТУ и ЗКУ.

После завершения курсов была оценена их результативность по таким критериям как: процент студентов, успешно завершивших обучение; удовлетворенность студентов представленным материалом; трудоемкость изучения материала (сложность, объем, темп); качество оценочных материалов и прозрачность оценивания; наличие/отсутствие обратной связи с преподавателями курса; наличие/отсутствие оперативной связи с технической поддержкой; готовность студентов порекомендовать курс другим студентам [15]. Для этого было проанкетировано более 1000 студентов и 100 преподавателей СамГТУ и ЗКУ. Рассмотрим каждый показатель более детально (табл. 2).

Процент студентов, успешно завершивших обучение. Анализ пройденных обучающимися курсов показал, что при полной замене очных курсов количеством студентов, завершивших курс формата МООК, равно 15%, СООК – 78% и ВООК – 80%. При смешанном формате использования курсов количество студентов, завершивших МООК, повышается до 35%, СООК – до 90%, ВООК – 90%. Чтобы данный критерий работал, в ходе освоения обучающимися курсов любого формата нужно несколько раз интересоваться, какая у студента цель. Если цель изучения курса только знакомство с материалом, то понятно, что студент не заинтересован в окончании МООК, СООК и ВООК. Когда студент осознает, что цель изучения курса не только получение нового материала, но и прохождение промежуточной аттестации, то тогда этот критерий начинает работать более эффективно. Здесь мы переходим в плоскость учебно-профессиональной мотивации студентов, что является перспективным продолжением данного исследования.

Удовлетворенность студентов представленным материалом. Как правило, учебный материал онлайн-курсов состоит из видеолекций, презентаций, списка источников, где можно получить исчерпывающую информацию по теме, и тестов. Но опрос студентов показал, что не всегда данной информации бывает достаточно, когда студентам некоторые вопросы хочется изучить более детально, например, когда требуется уточнить терминологию, найти подробный вариант решения задач и т.п. В этом отношении более доступными для студентов становятся ВООКи, поскольку указанные в них источники имеют ссылки, связанные напрямую с электронной библиотечной системой вуза. Источники, указанные в МООК и СООК, студенты сначала должны найти. Кроме того, при смешанном формате в ВООК и СООК есть возможность прямой связи со своим преподавателем и студенты могут некоторые вопросы обсудить очно. Преимущество ВООК от СООК здесь проявляется еще и в том, что студенты, находясь в непосредственном контакте со своим преподавателем,

способны повлиять на контент курса. Если преподаватель видит, что большая часть студентов не справляется с какой-то темой, задачей, тестом, он оперативно этот момент может поменять или скорректировать задание. Преподаватели СООК идут на подобную трансформацию курсов только в том случае, если статистика нескольких потоков различных вузов будет показывать негативную картину.

Трудоемкость изучения материала (сложность, объем, темп). Поддерживать необходимый темп обучения, вовремя выполнять предусмотренные графиком задания и пересматривать учебный материал удастся далеко не всем. Студенты, как правило, бегло просматривают теорию, в основном презентационный материал, и сразу принимают за выполнение заданий. К теоретическому материалу студенты возвращаются лишь тогда, когда возникают трудности в выполнении каких-либо заданий, тестов. И опять преимущество здесь на стороне ВООК, поскольку преподаватели вуза могут оперативно внести изменения в процесс изучения курса, подвинуть сроки (при возможности), убрать или добавить материалы, упростить или усложнить их подачу.

Качество оценочных материалов и прозрачность оценивания. С самого начала студент должен знать, что ему необходимо сделать, чтобы перейти к освоению нового раздела курса, какие оценочные средства его ждут и каковы критерии оценивания заданий (какой процент прохождения теста, сколько раз можно его пройти, сколько нужно изучить теоретических материалов, чтобы перейти к новому тесту и т.п.). Желательно, чтобы эта информация была представлена в начале курса. Если этого нет, то при изучении СООК и тем более МООК оценочные материалы могут оказаться «неприятными» сюрпризами. При изучении ВООК студенты все подобные вопросы могут адресовать преподавателю непосредственно. Хороший онлайн-курс всегда будет содержать четко прописанную структуру оценивания и виды оценочных материалов. Существенным минусом всех онлайн-курсов является то, что их оценочные средства проверяют, как правило, знания и умения студента. Практические навыки можно оценить только, когда обучающийся выполняет непосредственные действия, связанные, например, со своей профессиональной деятельностью.

Наличие/отсутствие обратной связи с преподавателями курса. Наличие канала обратной связи позволяет студенту оперативно взаимодействовать с преподавателем. Педагог же благодаря этому имеет возможность отслеживать прохождение курса студентами, анализировать полученные данные и корректировать их при необходимости. Конечно, в каждом онлайн-курсе предусмотрена обратная связь с преподавателем – и в МООК, и в СООК, и в ВООК. Студенты, которые осваивали МООК и СООК, в том числе СООК в смешанном формате, говорили, что связь с консультантом происходит быстро, но ответы бывают в основном навигационного или уточняющего характера. ВООК в этом отношении имеет больше преимуществ, поскольку студенты всегда могут встретиться со своим преподавателем и задать необходимые вопросы, причем неважно, реализуется ли это в дистанционном формате полностью или частично.

Наличие/отсутствие оперативной связи с технической поддержкой. Это критерий вызвал одинаковую реакцию обучающихся всех курсов и дистанционного, и смешанного формата, поскольку жалоб на техническую поддержку у студентов не было. Все вопросы решались оперативно и грамотно.

Готовность студентов порекомендовать курс другим студентам. Этот критерий напрямую зависел от того, завершил ли студент обучение по данному курсу, и насколько интересны и доступны были представленные материалы. Опрос показал, что студенты рекомендуют своим сокурсникам MOOK только в том случае, если существуют какие-то проблемы с преподавателем, ведущим данную дисциплину, в расчете на перезачет предмета. В целом, к MOOK и COOK студенты относятся одинаково прохладно, предпочитая живое общение с преподавателем. Студенты единогласно выбирают и советуют BOOK в смешанном формате тогда, когда понимают, что материал, представленный в онлайн-курсе и озвученный преподавателем «вживую», одинакового качества. Если преподаватель харизматичен, интересен и значим, его материалы студенты выбирают изучать только в очном формате.

В результате работы авторами были сделаны следующие выводы: с одной стороны, использование

образовательных онлайн-курсов является обязательным условием для успешного существования любой образовательной организации в современной действительности, поскольку они имеют потенциал не как замена обычного образования, а как дополнение к нему. С другой стороны, OOK (MOOK, COOK, BOOK), реализуемые в рамках модели замены части очных курсов на MOOK (исключительно дистанционный формат), подходят далеко не всем студентам. Они рассчитаны на эффективных самостоятельных обучающихся, которые научились выбирать содержание и могут использовать OOK как форму непрерывного обучения и повышения квалификации. Подавляющее большинство студентов по-прежнему готовы осваивать образовательные онлайн-курсы под руководством преподавателей, предпочитая смешанный формат обучения. При выборе между MOOK, COOK, BOOK они оказывают предпочтение BOOK, т.к. вузовские образовательные онлайн-курсы имеют одно значительное преимущество – студенты всегда могут встретиться со своим преподавателем и задать необходимые вопросы напрямую.

Дальнейшее продолжение исследования авторы видят в создании модели внедрения образовательных онлайн-курсов с учетом внутренней и внешней учебно-познавательной мотивации студентов вузов.

Таблица 1 – Курсы, проводимые с использованием MOOK, COOK, BOOK на базе СамГТУ и ЗКУ

Курсы, проводимые с использованием MOOK, COOK, BOOK на базе СамГТУ и ЗКУ	Модель замены части очных курсов (исключительно дистанционный формат)			Модель смешанного обучения		
	MOOK	COOK	BOOK	MOOK	COOK	BOOK
История (г. Санкт-Петербург)	+	–	–	–	+	+
Безопасность жизнедеятельности (г. Москва)	+	–	–	–	+	–
Русский язык и культура речи (г. Екатеринбург)	+	+	–	–	–	+
Начертательная геометрия и инженерная графика (г. Санкт-Петербург)	+	–	+	–	+	–
Деловые коммуникации (г. Москва)	–	+	+	–	+	–
История нефтяной отрасли (г. Санкт-Петербург)	–	+	–	–	+	–
Философия	–	–	+	–	–	–
Психология	–	–	–	–	–	+
Органическая химия. Часть 1	+	–	–	–	–	–

Таблица 2 – Результативность использования внешних и внутренних образовательных онлайн-курсов

Результативность использования внешних и внутренних образовательных онлайн-курсов (количество студентов – 100 чел. на каждый курс)	Модель замены части очных курсов на MOOK (исключительно дистанционный формат)			Модель смешанного обучения		
	MOOK	COOK	BOOK	MOOK	COOK	BOOK
Доля студентов, успешно завершивших обучение	15%	78%	80%	35%	90%	90%
Удовлетворенность студентов представленным материалом	–	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Трудоемкость изучения материала (сложность, объем, темп)	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Качество оценочных материалов и прозрачность оценивания	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Наличие/отсутствие обратной связи с преподавателями курса	–	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Наличие/отсутствие оперативной связи с технической поддержкой	–	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Готовность студентов порекомендовать курс другим студентам	–	+/-	+/-	+/-	+/-	+

Примечание. «+» – полностью удовлетворен; «+/-» – частично удовлетворен; «–» – не удовлетворен.

Список литературы:

1. Lopukhova J.V., Makeeva E.Yu. Creating virtual learning environment: shared online learning in university education // International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education. 2017. Vol. 8, iss. 2. P. 3046–3054. DOI: 10.20533/ijcdse.2042.6364.2017.0412.
2. A basic guide to open educational resources (OER) / prepared by N. Butcher. Vancouver: Commonwealth of Learning, 2011. 134 p.
3. План деятельности Минобрнауки РФ на период с 2019 по 2024 год [Электронный ресурс] // Минобрнауки РФ. https://minobrnauki.gov.ru/open_ministry/public_declaration/plan.
4. О внесении изменения в приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 20.03.2015 № 137 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям»: приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 28.08.2020 № 374 [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021147>.
5. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 № 816 [Электронный ресурс] // Гарант.ру. <https://base.garant.ru/71770012>.
6. Daniel J. Making sense of MOOCs: musings in a maze of myth, paradox and possibility // Journal of interactive Media in education. 2012. Vol. 2012, iss. 3. DOI: 10.5334/2012-18.
7. Khalil H., Ebner M. (2014, June). MOOCs completion rates and possible methods to improve retention – A literature review // EdMedia + Innovate Learning. Tampere, 2014. P. 1305–1313.
8. Donnelly K., Rizvi S., Barber M. An avalanche is coming. higher education and the revolution ahead // Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow. 2013. № 3. P. 152–229. DOI: 10.17323/1814-9545-2013-3-152-229.
9. Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources. 2007. 150 p.
10. Mossley D. Open Educational Resources and Open Education. Heslington, 2014. 26 p.
11. Семенова Т.В., Вилкова К.А. Типы интеграции массовых открытых онлайн-курсов в учебный процесс университетов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 6. С. 114–126. DOI: 10.15826/umpra.2017.06.080.
12. Щербаков Н.В., Кирина И.Б., Кириллова С.С. О внедрении онлайн-курсов в образовательный процесс университета [Электронный ресурс] // Наука и образование. 2020. Т. 3, № 1. <http://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/1553>.
13. Об использовании и зачете результатов массовых открытых онлайн-курсов в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»: положение от 25.12.2020 № П-596 [Электронный ресурс] // Самарский государственный технический университет. <https://samgtu.ru/uploads/documents/polojenie/P-596.pdf>.
14. Правила по разработке массовых открытых онлайн-курсов ЗКУ имени М. Утемисова [Электронный ресурс] // Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова. <https://wku.edu.kz/images/2022/mook.pdf>.
15. Makeeva E.Yu., Lopukhova J.V., Gorlova E.V. work in progress: designing an academical online course for technical students: structure, content, assessment // Educating Engineers for Future Industrial Revolutions. ICL 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 1328. Cham: Springer, 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-68198-2_63.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p>Мендыгалиева Айгуль Еламановна, преподаватель кафедры химии; Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова (г. Уральск, Республика Казахстан); аспирант кафедры педагогики, межкультурной коммуникации и русского как иностранного; Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: aigulek_26_88@mail.ru.</p> <p>Лопухова Юлия Викторовна, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики, межкультурной коммуникации и русского как иностранного; Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: j.v.lopukhova@mail.ru.</p> <p>Журавлева Ольга Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, межкультурной коммуникации и русского как иностранного; Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: zhuravl5@rambler.ru.</p>	<p>Mendygaliyeva Aigul Yelamanovna, lecturer of Chemistry Department; Makhambet Utemisov West Kazakhstan University (Uralsk, Republic of Kazakhstan); postgraduate student of Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language Department; Samara State Technical University (Samara, Russian Federation). E-mail: aigulek_26_88@mail.ru.</p> <p>Lopukhova Yulia Viktorovna, doctor of pedagogical sciences, associate professor, head of Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language Department; Samara State Technical University (Samara, Russian Federation). E-mail: j.v.lopukhova@mail.ru.</p> <p>Zhuravleva Olga Vasilyevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor of Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language Department; Samara State Technical University (Samara, Russian Federation). E-mail: zhuravl5@rambler.ru.</p>

Для цитирования:

Мендыгалиева А.Е., Лопухова Ю.В., Журавлева О.В. Опыт использования образовательных онлайн-курсов при обучении студентов технических университетов // Самарский научный вестник. 2023. Т. 12, № 3. С. 291–297. DOI: 10.55355/snv2023123312.