DOI: 10.25586/RNU.HET.20.06.P.24

УДК 378

М.А. Антонян,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Цифровизация образования на примере разработки языкового онлайн-курса для бакалавров



Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Под воздействием стремительной цифровизации экономики и общества столь же быстро развиваются информационные образовательные технологии, меняющие привычные нам стандарты обучения и подготовку кадров.

Прогресс в этой области особенно сильно влияет на тех, кто каждый день получает большой поток информации, исследует ту или иную сферу профессиональной деятельности, ведет научно-исследовательскую работу, занимается самообразованием. Для решения вопросов, связанных с быстрым и качественным получением информации, ус-

воением теоретического материала и практическим применением полученных знаний, создаются онлайн-платформы, позволяющие дистанционно осваивать любой интересующий учебный курс.

На сегодняшний день большое количество высших учебных заведений успешно внедряют в свои учебные программы онлайн-курсы, которые позволяют студентам выстраивать индивидуальные траектории обучения и выбирать индивидуальный темп обучения. В данной статье будет рассмотрена современная ситуация с цифровизацией образования в высших

учебных заведениях России, будут освещены основные проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели. А на примере разработки языкового онлайн-курса по дисциплине «Основы деловой и публичной коммуникации» для бакалавров Финансового университета при Правительстве Российской Федерации мы сможем углубиться в практические аспекты разработки онлайн-курсов.

Но для начала хотелось бы обратиться к истокам дистанционного образования и посмотреть на его историческое развитие. Изначально дистанционное образование было востребовано среди тех, у кого не было физического доступа к различным образовательным учреждениям, например у жителей отдаленных сельских местностей и военнослужащих [11]. Тогда единственным решением было корреспондентское обучение (обучение по переписке) - особый вид дистанционного обучения, когда студенты получали учебные материалы по почте и по почте переписывались с педагогами. Экзамены проходили в форме научной работы или сдавались доверенному лицу.

XX век отмечен бурным ростом и развитием радио и телевидения, которые широко использовались в образовательных целях. Благодаря обучающему радиовещанию студенты могли прослушивать лекции преподавателей



МЕРИ АЗАТОВНА АНТОНЯН

преподаватель Департамента языковой подготовки Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Сфера научных интересов: лингвистика, лингводидактика. Автор одной опубликованной научной работы. Электронная почта: maryson@mail.ru

Рассматривается процесс внедрения цифровых технологий в системе образования. Обозначены трудности в деле применения электронных средств обучения. На примере разработки языкового онлайн-курса по дисциплине «Основы деловой и публичной коммуникации» проанализирована деятельность Финансового университета при правительстве Российской Федерации в сфере цифровизации образования. Освещены новые роли и возможности преподавателей в цифровой среде, затронута проблема психологического восприятия нового формата обучения студентами.

Ключевые слова: цифровызация образования, онлайн-курсы, дистанционное образование, цифровые технологии, открытое образование, командный принцип работы, цифровые компетенции, дополнительное профессиональное образование, мотивация.

The article discusses the process of integration of digital technologies into the modern educational system. The most difficult aspects of using online means of education are pointed out. Also the work of the Financial University under the government of the Russian Federation is analyzed, which is illustrated through the development of the online course devoted to the discipline "The basics of business and public communication". Moreover the article reveals new roles and opportunities for tutors, and considers the problem of psychological perception of new educational framework by students.

Key words: digital education, online courses, distance education, digital technologies, open education, team work, digital competence, complementary professional education, motivation.

у себя дома и одновременно выполнять задания в учебных пособиях. Впервые радиовещание было использовано в образовательном процессе в Государственном университете Пенсильвании еще в 1922 году [6].

В нашей стране заочные вузы, использовавшие обучение по переписке, а затем радио и телевидение, были открыты в 1930-х годах. В их числе назовем всесоюзные Политехнический, Финансово-экономический, Юридический и Педагогический институты.

В 1969 году в числе первых университетов дистанционного образования был основан Открытый университет Великобритании, который позволил студентам обучаться в удобное для них время с любой доступной локации [13].

Во второй половине XX века дистанционное обучение получило большое распространение и широкую популярность. Новый импульс его развитию дало возникновение Интернета. Одновременно на технической базе электронно-вы-

числительной техники совершенствовались технологии дистанционного образования, что привело в дальнейшем к росту числа высших учебных заведений, использующих цифровые технологии в обучении [8].

В 2011 году профессора Стэнфордского университета Себастьян Тран и Питер Норвиг разработали онлайн-курс по основам искусственного интеллекта. Данный курс привлек огромное количество студентов со всего мира и своим успехом вдохновил многие университеты на открытие собственных образовательных онлайн-курсов. Следующим важным этапом в становлении дистанционного образования было открытие массовых открытых онлайн-курсов (МООК). Их особенность заключается в том, что обучающиеся могут выбрать для себя учебную программу любого доступного в рамках программы университета [8].

Само название МООК представляет собой аббревиатуру, образо-

ванную из первых букв четырех терминов:

- Массовый что предполагает многочисленную аудиторию слушателей, которые одновременно имеют доступ к обучающему курсу;
- Открытый что предусматривает бесплатный доступ к курсам большинства обучающихся;
- Онлайн предполагающий дистанционное использование учебных материалов и контроль успеваемости на базе информационных технологий;
- Курс что означает использование для организации учебного материала определенной методики, структуры и цели, которые могут трансформироваться в индивидуальном порядке [1].

Высокий потенциал дистанционного обучения в различных образовательных учреждениях в скором времени станет привлекательным для многих стран и, несомненно, будет интегрирован в основную традиционную программу обучения. Также стоит отметить, что разработка государственных стратегий в вопросах электронного обучения в России указывает на важность и весомость данных трансформаций в образовательной системе [3].

С точки зрения многих экспертов, массовые онлайн-курсы открывают доступ к новым горизонтам обучения, подготовки и повышения квалификации кадров [10]. Благодаря их использованию улучшается качество и повышается доступность образования, а также появляется возможность анализировать образовательные потребности граждан и подбирать подходящие им программы. По мнению экспертов, массовые онлайн-курсы помогают государству сократить расходы на систему образования, обеспечивают равенство в доступе к образовательным ресурсам, способствуют получению дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной реализации сотрудников [12].

В современный период в России реализуется инновационный проект в области образования, который называется «Современная цифровая образовательная среда». Его приоритетная задача - качественное и доступное онлайн-обучение граждан. В рамках проекта планируется, что большая часть основных образовательных программ будет в скором времени доступна в виде онлайн-курсов. В перспективе ожидается, что более 12 тыс. обучающихся будут активно использовать онлайн-курсы по базовым дисциплинам на национальной онлайн платформе, учрежденной ведущими российскими университетами [7].

Однако развитие и активное внедрение цифровых технологий в систему образования является своего рода вызовом научно-педагогическому составу вузов. Перед преподавателями встает вопрос, владеют ли они базовыми компетенциями, необходимыми для реализации онлайн-курсов. Г.В. Можаева в своей лекции «Цифровизация в современном образовании; от онлайн-курсов к анализу данных» [7] приводит перечень обязательных и опциональных требований к преподавателям, которые реализуют обучение с использованием онлайн-курсов [7].

В числе обязательных требований автор выделяет:

- профессиональное владение знаниями в предметной области;
- быструю интеграцию онлайнкурсов в учебную программу;
- способность мотивировать обучающихся к использованию онлайн-курсов;
- максимальное использование всех доступных информационных ресурсов.

К их числу надо добавить опциональные требования:

- управление самостоятельной работой студентов с помощью онлайн-курсов;
- построение индивидуальных траекторий обучения студентов.

Естественно, что на пути применения информационных техноло-

гий в образовании мы сталкиваемся с рядом проблем, которые необходимо не просто понимать, но и знать, как они решаются. Г.В. Можаева выделяет три этапа, на которых возникают эти проблемы [7].

На первом этапе трудности появляются в ходе решения отправных задач освоения новых информационных технологий. Так как академическая среда носит довольно консервативный характер, любые изменения могут вызвать недовольство со стороны всех участников образовательного процесса. Помимо этого возникает нехватка кадров, профессионально подготовленных для разработки онлайн-курсов. Для решения этих задач необходимо в быстром темпе развивать новые компетенции у преподавателей в области цифровизации образования.

Второй этап связан с внедрением новых информационных технологий в процесс образования. Трудности, возникающие на этом этапе, обусловлены тем, что многие высшие учебные заведения не обладают необходимыми финансовыми и техническими ресурсами для внедрения онлайн-курсов и перехода на смешанное обучение. Кроме того, многие преподаватели испытывают определенные опасения, которые у них вызывает перспектива замены аудиторных занятий онлайн-курсами и сокращения численности профессорско-преподавательского состава. Что касается студентов, то для них основная проблема заключается в низком уровне самоорганизации, а ведь именно самоорганизация является непременной предпосылкой успешного обучения на любой онлайн-платформе.

Третий, заключительный этап охватывает трудности, которые могут возникнуть после внедрения технологий. Конечно же, возникает необходимость в дополнительном обучении преподавателей, вследствие чего может смещаться траектория основной педагогической деятельности. После знакомства студентов

с онлайн-форматом обучения у части обучающихся падает интерес к посещению лекционных занятий в аудиториях [7].

Какие же результаты мы можем получить благодаря успешной реализации онлайн-курсов в обучении?

Согласно Г.В. Можаевой, происходит стирание границ между разными формами обучения (очное, смешанное, онлайн-обучение). Между педагогом и обучающимся устанавливаются новые отношения, когда вместо передачи знаний от одного лица другому происходит взаимный обмен знаниями. Более того, онлайн-курсы позволяют персонализировать обучение на основе индивидуального подхода к каждому студенту [7]. Таким образом, онлайн-образование успешно помогает осовременить традиционное образование, но ни в коем случае не заменяет его.

Сегодня многие университеты со всего мира разрабатывают собственные онлайн-курсы и размещают их на ведущих онлайн-платформах, таких как Coursera, EDX, Udacity. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации также имеет опыт создания и продвижения качественных онлайн-курсов на международных платформах. Одновременно онлайн-курсы создаются для реализации образовательных программ студентов по различным направлениям и дисциплинам в сочетании с обучением в традиционном аудиторном формате.

Работа, проводимая для развития онлайн-обучения в нашем университете, получает поддержку со стороны специалистов-инноваторов в области применения информационных технологий, которые выступают с лекциями перед профессорско-преподавательским составом. Одно из таких мероприятий было организовано Финансовым университетом в феврале в рамках зимней школы педагогического мастерства «Традиции и инновации в цифровом университете: чему учиться и как учить?». Состо-

явшиеся в ходе ее проведения тренинги, семинары и мастер-классы, несомненно, способствовали лучшему пониманию современной картины цифрового обучения, помогли найти ответы на многие вопросы, связанные с развитием базовых компетенций преподавателей.

Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников Финансового университета при Правительстве Российской Федерации организовал курсы повышения квалификации по программе «Инновационные образовательные технологии преподавания иностранных языков в условиях реализации стандартов нового поколения и информатизации образования». Эти курсы были очень информативными и предусматривали ряд практических заданий для преподавателей.

Таким образом, одной из задач Финансового университета является поддержка и обучение сотрудников университета, которые готовы к использованию цифровых технологий в образовательной среде. Проводимые для них тренинги и мастер-классы помогают преодолеть психологический барьер перед их использованием и доказывают, что цифровые технологии ни в коем случае не умаляют роль преподавателя, а, наоборот, расширяют их возможности и углубляют их знания в новой сфере.

Надо сказать и о том, что Финансовый университет располагает Центром электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, который является одним из его информационнотехнических подразделений. Это подразделение обеспечивает применение современных цифровых технологий в образовательном процессе на разных уровнях профессиональной подготовки и для разных форм обучения.

Миссия Центра – повышение качества образования за счет интеграции в традиционный учебный

процесс новых, актуальных технологий обучения, включая электронные. Одной из его задач является создание учебных онлайн-курсов для студентов. Благодаря Центру у преподавателей появилась уникальная возможность погрузиться в цифровое пространство. Важно отметить командный принцип работы по развитию онлайн-обучения, когда с преподавателями в ходе создания образовательных продуктов сотрудничают методисты, корректоры текстовых материалов, режиссер монтажа, специалист по загрузке и куратор курса на платформе, технические специалисты, независимые эксперты,

занной дисциплине. Все этапы подбора теоретического материала, составления тестов промежуточного и итогового контроля, видеосъемка проходили под контролем профессиональных методистов и руководителя Департамента языковой подготовки университета. Этот опыт я могу с полным основанием назвать для себя как для преподавателя уникальным, так как мне была предоставлена возможность испытать на себе, как именно проходит процесс внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. А студентам онлайн-курс поможет успешно изучить учебную дисциплину в удобном для них формате.



Дистанционное обучение в режиме онлайн

оценивающие содержание курсов, и аналитики. В результате преподаватели взаимодействуют со специалистами из абсолютно новой для них профессиональной среды, что способствует их профессиональному росту и расширению кругозора.

Мне бы хотелось поделиться своим опытом участия в разработке онлайн-курса по дисциплине «Основы деловой и публичной коммуникации» для бакалавров первого курса международного финансового факультета. Для создания этого курса была сформирована группа из трех преподавателей, где коллеги сообща разработали программу по ука-

Характеризуя специфику данного онлайн-курса, надо отметить, что в его основе лежит изучение деловой и публичной коммуникации в английском языке. Он охватывает анализ деловых ситуаций, практику составления деловой корреспонденции, изучение базовых стратегий формирования эффективных ораторских навыков, способы создания грамотных презентаций. Курс может быть включен как в основную программу обучения, так и использоваться в качестве ресурса для дополнительного профессионального образования.

Работая над онлайн-курсом, мы выполнили ряд задач, которые мож-

но разрешить только в совместной работе со студентами. Их участия потребовала разработка следующих тем:

- 1) Изучение видов деловой коммуникации и способов эффективного взаимодействия в профессиональной среде;
- 2) Анализ особенностей построения сети деловых связей в профессиональной среде;
- 3) Изучение деловых встреч и способов, способствующих эффективности их проведения;
- 4) Формирование навыков владения деловой корреспонденцией;
- 5) Анализ конструктивной критики.

На рассматриваемом этапе реализации онлайн-курса мы ограничились видеолекциями по шести модулям, где в каждом модуле студентам предлагаются различные темы, такие как: деловые встречи; стратегии выстраивания сети деловых связей и эффективных способов деловой коммуникации; значение и этапы установления обратной связи с аудиторией; основные виды деловой корреспонденции; способы улучшения ораторских навыков.

ты должны проходить промежуточное тестирование, которое позволит им проверить, насколько успешно они усвоили теоретический материал из видеолекций. По окончании изучения всех предусмотренных программой тем студентам предстоит пройти итоговое тестирование, которое оценит их уровень овладения данной дисциплиной. Рассматриваемый курс носит интерактивный характер, когда студент может в процессе обучения вести с преподавателем переписку в специальном чате, где сможет задать любой вопрос и получить разъяснение. Также преподаватель может направить студентам дополнительные задания, которые помогут им в изучении дисциплины.

В дальнейшем, дополняя и совершенствуя контент онлайн-курса, мы предполагаем внести ряд изменений, связанных с расширением банка проверочных и практических заданий, так как особое значение в процессе обучения имеет самостоятельная работа студентов, в ходе которой приобретаются навыки работы с аутентичными

В конце каждого модуля студен- текстами, лексико-грамматическими заданиями различной трудности. Лучшему усвоению материала дисциплины будут способствовать практические работы в виде составления деловых писем и анализа содержания презентаций. В процессе подготовки и выполнения практических работ студентам будут предлагаться следующие виды заданий для самостоятельной работы: анализ особенностей построения сети деловых связей в профессиональной среде и живое обсуждение на форуме; работа с текстами для выполнения различных лексических и грамматических заданий; ролевые игры, анализ просмотренных видеоматериалов и дальнейшее обсуждение на форуме; практика написания деловых писем.

> Анализируя внедрение цифровых технологий, важно не забывать и о психологическом аспекте восприятия нового формата обучения студентами, об их своевременной адаптации к дистанционным занятиям, об учете факторов, которые влияют на темпы и качество восприятия онлайн-обучения.



Открытый университет Великобритании

В ряде исследований онлайнобучения отмечается важное значение коммуникации между обучающимся и преподавателем. Студенты предпочитают находиться на связи с преподавателями посредством электронных сообщений, телефонных звонков и личных встреч. Также у них есть потребность в обратной связи, в конструктивной критике со стороны преподавателя. Для достижения успеха в освоении курса большую роль играет возможность обсудить сложные задачи с сокурсниками и наставником [9].

Существенное значение имеет и тип восприятия обучающимися учебного материала. Онлайнобучение, как правило, легко дается визуалам, в то время как аудиалы могут испытывать трудности при освоении дисциплины. Чтобы сгладить эти различия в эффективности обучения, все электронные материалы подкрепляются текстовыми данными, а также аудио- и видеоресурсами. Многие преподаватели организуют видеоконференции, что помогает восполнить дефицит общения, возникающий в процессе дистанционного обучения. Все это способствует лучшему усвоению материала для студентов с разными типами восприятия [2].

Для успешного освоения онлайнкурсов обучающимся необходимо обладать такими качествами, как самодисциплина и ответственность. Более того, перед ними стоит задача отслеживать и оценивать результаты своего обучения, что требует высокой самоорганизации.

Для студентов, как и для преподавателей, онлайн-обучение – это новый опыт познавательной деятель-

ности. Их открытость и желание участвовать в электронной коммуникации с преподавателями и сокурсниками может гарантировать успешное освоение онлайн-курса. Поэтому именно интерактивность онлайн-курсов способствует высокой мотивации студентов.

Другой аспект, положительно влияющий на эмоциональное восприятие студентами изучаемого материала, - возможность современных информационно-коммуникационных технологий внедрять стандартные или широко известные средства обучения иностранному языку в новой форме, что повышает заинтересованность обучающихся. Так, например, словарь тезаурусного типа, репрезентирующий изучаемый материал в систематизированном виде и способствующий интериоризации концептов и формированию лексических навыков студентов [4], может быть использован преподавателем при записи онлайн-курсов. Этот подход к обучению иностранному языку позволяет:

- а) за счет применения привычного способа обучения лексике снять трудности в усвоении учебного материала;
- б) в результате использования новых форм подачи учебной информации повысить мотивацию, интерес студентов к занятиям;
- в) систематизировать изучаемую информацию, что является одной из основных задач формирования лексических навыков с помощью тезауруса [5].

Тезаурус как средство обучения лексике иностранного языка, практика его применения на видеолекциях онлайн-курса являются лишь

одним из примеров того, как система электронного обучения позволяет расширить представление о быстром и эффективном формировании иноязычных навыков. Этот пример вкупе с ранее приведенными данными приводит к выводу, что сегодня уже невозможно отрицать положительное влияние электронной среды на образовательный процесс.

Отдельно скажем о том, что использование цифровых технологий в образовательном процессе высших учебных заведений помогает формировать у обучающихся исследовательские навыки и повышает индивидуальный потенциал как обучающихся, так и преподавателей. Более того, в учебно-познавательном процессе, основанном на применении онлайн-обучения, активизируются навыки целеполагания, повышаются инициативность и ответственность за результаты учебной работы [2].

На основании личного опыта работы над онлайн-курсом могу с уверенностью сказать, что преподаватель открывает для себя абсолютно новые роли и учится работать в цифровой среде, ранее непривычной ему. Как уже было отмечено, освоение онлайн-курсов является неотъемлемой частью процесса цифровизации образования. При правильном подходе и желании стать частью современного цифрового мира большинство преподавателей и студентов в ходе реализации онлайн-обучения получат незаменимый опыт и приобретут абсолютно новые знания в предметной области и в сфере информационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Артеменко В.Б.* МООС и мониторинг качества жизни населения регионов Украины // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17, № 1. С. 374–384.
- 2. Воробьева Т.А. Психологические особенности электоронного образования // Сибирский педагогический журнал. 2015. № 2. С. 48-51.
- 3. *Краснова Г.А., Можаева Г.В.* Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. С. 101.

- 4. Зуева Е.А. Формирование тезауруса будущего экономиста через призму межкультурного подхода: инвариантные, вариативные составляющие // Магия ИННО: интегративные тенденции в лингвистике и лингводидактике: сб. науч. тр. М.: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2019. С. 354–361.
- 5. Зуева Е.А. Возможности межкультурного подхода к формированию профессионального тезауруса студентов экономического вуза // Высшее образование сегодня. 2019. № 3. С. 43–47.
- 6. *Ибраева К.Ж., Хамидулина Д.М*. Этапы развития дистанционного обучения // Молодой ученый. 2014. № 18. С. 669–671. URL: http://www.moluch.ru/archive/77/13200/ (дата обращения: 20.03.2020).
- 7. Можаева Г.В. Цифровизация в современном образовании. URL: http://nvsu.ru/vkursefiles/2019/1269/Lekciya_Mozhaeva_ Cifrovizaciya_v_sovremennom_obrazovanii.pdf (дата обращения: 20.03.2020).
- 8. Петыкова Ю.Р. История развития дистанционного образования. Положительные и отрицательные стороны МООС // Успехи современного естествознания. 2015. № 3. С. 199–204.
- 9. Choy S., McNickle C., Clayton B. Learner expectations and experiences: An examination of student views of support in online learning. URL: http://eprints.qut.edu.au/7250/1/7250.pdf (дата обращения: 20.03.2020).
- 10. Henderikx P. Governmental business models for MOOCs. EADTU. 2016. C. 98-107.
- 11. History of Distance Education. URL: http://mysite.du.edu/~kkeairns/de/Text/Lessons/Lesson1.pdf (дата обращения: 20.03.2020).
- 12. Making Sense of MOOCs: A Guide for Policy-Makers in Developing Countries. UNESCO. 2016. URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002451/245122E.pdf (дата обращения: 20.03.2020).
- 13. The Open University. URL: http://www.open.ac.uk (дата обращения: 20.03.2020).

LITERATURA

- 1. Artemenko V.B. MOOS i monitoring kachestva zhizni naseleniya regionov Ukrainy` // Obrazovatel`ny`e texnologii i obshhestvo. 2014. T. 17, № 1. S. 374–384.
- 2. Vorob'eva T.A. Psixologicheskie osobennosti e'lektoronnogo obrazovaniya // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal. 2015. № 2. S. 48–51.
- 3. Krasnova G.A., Mozhaeva G.V. E`lektronnoe obrazovanie v e`poxu cifrovoj transformacii. Tomsk: Izdatel`skij Dom Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2019. S. 101.
- 4. Zueva E.A. Formirovanie tezaurusa budushhego e'konomista cherez prizmu mezhkul'turnogo podxoda: invariantny'e, variativny'e sostavlyayushhie // Magiya INNO: integrativny'e tendencii v lingvistike i lingvodidaktike: sb. nauch. tr. M.: Moskovskij gosudarstvenny'j institut mezhdunarodny'x otnoshenij (universitet) Ministerstva inostranny'x del Rossijskoj Federacii, 2019. S. 354–361.
- 5. Zueva E.A. Vozmozhnosti mezhkul`turnogo podxoda k formirovaniyu professional`nogo tezaurusa studentov e`konomicheskogo vuza // Vy`sshee obrazovanie segodnya. 2019. № 3. S. 43–47.
- 6. *Ibraeva K.Zh., Xamidulina D.M.* E`tapy` razvitiya distancionnogo obucheniya // Molodoj ucheny`j. 2014. № 18. S. 669–671. URL: http://www.moluch.ru/archive/77/13200/ (data obrashheniya: 20.03.2020).
- 7. Mozhaeva G.V. Cifrovizaciya v sovremennom obrazovanii. URL: http://nvsu.ru/vkursefiles/2019/1269/Lekciya_Mozhaeva_ Cifrovizaciya_v_sovremennom_obrazovanii.pdf (data obrashheniya: 20.03.2020).
- 8. Pet'kova Yu.R. Istoriya razvitiya distancionnogo obrazovaniya. Polozhitel`ny`e i otriczatel`ny`e storony` MOOS // Uspexi sovremennogo estestvoznaniya. 2015. № 3. S. 199–204.
- 9. Choy S., McNickle C., Clayton B. Learner expectations and experiences: An examination of student views of support in online learning. URL: http://eprints.qut.edu.au/7250/1/7250.pdf (data obrashheniya: 20.03.2020).
- 10. Henderikx P. Governmental business models for MOOCs. EADTU. 2016. S. 98–107.
- 11. History of Distance Education. URL: http://mysite.du.edu/~kkeairns/de/Text/Lessons/Lesson1.pdf (data obrashheniya: 20.03.2020).
- 12. Making Sense of MOOCs: A Guide for Policy-Makers in Developing Countries. UNESCO. 2016. URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002451/245122E.pdf (data obrashheniya: 20.03.2020).
- 13. The Open University. URL: http://www.open.ac.uk (data obrashheniya: 20.03.2020).