

Татьяна Викторовна Хильченко,
Юлия Вячеславовна Оларь
г. Шадринск

Цифровые трансформации в системе предметной подготовки будущего учителя иностранного языка

В статье обосновывается актуальность цифровых трансформаций в образовательном пространстве вуза, в том числе в системе предметной подготовки будущих учителей иностранного языка. Авторы исследуют и описывают терминологическое поле рассматриваемой проблемы, обобщают взгляды ученых на статус проблемы цифровых трансформаций в сфере образования. В статье представлены новые модели реализации образовательного процесса и функции преподавателя в условиях цифровизации образования. Результатом исследования является описание возможных вариантов цифровых трансформаций в системе предметной подготовки будущих учителей иностранного языка на основе создания цифровой образовательной среды с применением цифровых инструментов и коллаборативного обучения в гуманитарном институте ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет».

Ключевые слова: высшее профессиональное образование, цифровые трансформации, цифровая образовательная среда, предметная подготовка, иностранный язык, коллаборативное обучение.

Tatiana Victorovna Khilchenko,
Yulia Vyacheslavovna Olar
Shadrinsk

Digital transformations in the subject-based system of the foreign language teachers' training

The article dwells on the relevance of digital transformations in the university educational environment, including the system of subject-training of future teachers of a foreign language. The authors explore and describe the terminological field of the problem under consideration, generalize the views of scientists on the problem of digital transformations in the educational sphere. The article presents new models for the implementation of the educational process and the functions of the teacher in the context of digitalization of education. The result of the study is a description of the possible options for digital transformations in the system of subject training of future teachers of a foreign language based on the creation of a digital educational environment using digital tools and collaborative learning at the Humanitarian Institute of the Shadrinsk State Pedagogical University.

Keywords: higher professional education, digital transformations, digital educational environment, subject training, foreign language, collaborative learning.

Введение. В эпоху технологических изменений 21 века актуальными становятся такие инновации в сфере высшего профессионального образования, которые являются ключом к конкурентоспособности выпускника вуза. К таким «новшествам» можно отнести электронное обучение (e-learning), организованное путем широкого и активного использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном пространстве вуза. Основные тенденции электронного обучения реализуются в предоставлении студентам возможностей:

- обучаться с различных электронных устройств на нескольких образовательных площадках (платформах);
- персонализации и выбора индивидуальной образовательной траектории при прохождении учебного курса;
- самостоятельно осваивать материал учебного онлайн-курса, который размещается в электронной информационной образовательной среде вуза и опосредован использованием (с помощью) дистанционных образовательных технологий и т.д.

Приоритетные на современном этапе развития национального образования проекты «Современная цифровая образовательная среда в РФ» (утвержден «25» октября 2016 г.) и Федеральный

проект «Цифровая образовательная среда» (2019 г.) [8] нацелены на создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, разработку системы качества онлайн-курсов, формирование нормативной базы электронного обучения, реализации сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования.

Об актуальности перезагрузки системы высшего педагогического образования при цифровой трансформации образовательного процесса указывается и во многих отечественных современных научных исследованиях (Блинов В.И., Бондарева Г.А., Никулина Т.В., Панина Е.А., Петрова Н.П., Стариченко Е.Б., Тульчинский Г.Л. и др.) и ряде зарубежных публикаций, затрагивающих вопросы адаптации высших образовательных учреждений к вызовам цифрового мира (Branch, J.W.; Burgos, D.; Serna, M.D.A.; Ortega, G.P.; Bond, M.; Marín, V.I.; Dolch, C.; Bedenlier, S.; Zawacki-Richter, O.; Rodrigues, L.S. и др.)

Терминологическое поле понятия «цифровизация» исследуется во многих научных трудах. Появление его обусловлено усилением статуса информационно-коммуникационных технологий. Цифровизация в сфере образования как актуальный социально-экономический феномен подразумевает процесс перехода на электронную систему обучения, предоставление учебной информации в цифровом виде.

Во всем мире отмечается стремительное развитие цифровизации образования. Появление данного направления в образовательном пространстве вуза представляется нам закономерным и, соответственно, диктующим новые требования к организации подготовки будущих учителей иностранного языка. Готовить конкурентоспособных на рынке труда выпускников педагогических вузов в цифровом обществе, формирование у будущих учителей цифровых компетенций – первостепенная задача в совершенствовании системы высшего образования.

Цель статьи – описание возможных вариантов цифровых трансформаций в системе предметной подготовки будущих учителей иностранного языка на основе создания цифровой образовательной среды с применением цифровых инструментов (информационно-коммуникационных технологий, цифровых образовательных ресурсов) и анализ эффективности организации электронного обучения для освоения учебных дисциплин предметно-методического модуля в гуманитарном институте ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет».

Методология исследования. Анализ подходов к определению ключевого понятия исследования в научном дискурсе по педагогике позволяет выявить большой интерес ученых к раскрытию сущности термина «цифровая трансформация» и освещению различных его сторон.

Обобщенное понимание цифровой трансформации в образовании связано с обновлением планируемых образовательных результатов, содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося [7]. В отечественной научной литературе подчеркивается, что цифровая трансформация – это реформа национального образования, которая затрагивает все уровни образования. По мнению Н.П. Петровой, Г.А. Бондаревой, «переход к персонализированной организации образовательного процесса, в рамках которой внедрение и использование цифровых технологий наиболее результативно – ядром цифровой трансформации учебных заведений» [6, С.353]. Обобщая тенденции цифровой трансформации образования в современных условиях, Н.Ш. Козлова и Р.С. Козлов считают важнейшей задачей цифровой трансформации (цифровизации) образования – приведение си-

стемы образования в соответствие с задачами, вызовами и возможностями информационного общества и цифровой экономики [2, С.51].

В образовательном пространстве вуза цифровые трансформации затрагивают и функции педагога, к ведущим из которых в условиях цифровизации В. И. Блинов относит следующие [1]:

- проектирование форм, методов обучения, рабочих материалов, а также средств диагностико-формирующего оценивания и на этой основе создание локальной образовательной среды конкретного учебного курса, насыщенной развивающими возможностями;

- проектирование сценариев учебных занятий на базе многообразных динамических форм организации учебной деятельности посредством цифровых и нецифровых технологий;

- организация индивидуальной и командной (в том числе самостоятельной, проектной, распределенно-сетевой) деятельности обучающихся в цифровой образовательной среде;

- проектирование и организация ситуаций образовательно значимой коммуникации (в том числе сетевой);

- организация рефлексивных обсуждений личностно-значимого опыта;

- формирование и развитие критического мышления в процессе поиска и отбора информации в цифровой среде;

- управление учебной мотивацией обучающихся (в том числе при работе с группой) с использованием инструментов фасилитации, а также ролевых образов «успешного взрослого» и «успешного профессионала»;

- интеграция различных жизненных пространств цифрового поколения (виртуального и реального), сопровождение развития обучающегося в реальном социальном и профессиональном мире;

- постоянное конструктивное взаимодействие с другими педагогами, работающими с этим обучающимся (учебной группой, проектной командой и т. п.).

При цифровой трансформации образования происходит формирование новых моделей реализации образовательного процесса, одной из которых является, на наш взгляд, коллаборативное обучение, в рамках которого образовательный процесс построен на тесном взаимодействии между обучающимися или между обучающимися и преподавателем, опосредованном цифровыми технологиями. В статье Е.А. Паниной [5] описаны модели цифрового университета и цифрового кампуса. Основными компонентами модели цифрового университета должны стать: индивидуальная образовательная траектория обучающегося (сбор сведений, касающихся успеваемости, интереса студента к определенным учебным дисциплинам и т.д.); создание определенного набора сервисов в вузе, которые решают не только учебные задачи (электронная библиотека, электронный студенческий билет, электронная ведомость, электронный деканат, цифровое портфолио и т.п.), но социальные, например,

предоставляют возможность получения госуслуг в онлайн-режиме (получить необходимые справки в учреждениях, вставать на учет в военкомат и пр.); кардинальная смена содержания образования в сторону его практикоориентированности (внедрение сегмента массовых онлайн-курсов, курсов с применением AR и VR и виртуальных симуляторов) [3, С.91-92].

Цифровой кампус как модель реализации цифровой трансформации высшего образования представляет техническую инфраструктуру, позволяющую в наиболее полном виде раскрыть потенциал вуза, оптимизировав имеющиеся ресурсы. Примеры модели цифровых кампусов университетов внедрены рядом учебных заведений Америки и Европы и начинают внедряться и в России. Преимущества модели цифрового кампуса: обеспечение обучающимся доступа на территорию по идентификационной пластиковой карте, к цифровым ресурсам вуза, библиотеке, учебным материалам по дисциплинам из любой точки кампуса, к спортивным и медицинским услугам, к сервисам портала университета (индивидуальному плану обучения, расписанию, результатам успеваемости, контролю платежей и т.д.); обеспечение преподавателям и сотрудникам доступа на территорию (учебные аудитории, парковки, столовую и пр.) по идентификационной пластиковой карте, к цифровым ресурсам вуза, библиотеке из любой точки кампуса, возможность создавать образовательный контент (онлайн-курсы, учебно-методические материалы по дисциплине, проверочные задания и пр.), проводить дистанционно учебные занятия в форме видеоконференцсвязи, вебинаров, автоматизации учета (обучающихся, преподавателей, различных фондов и ресурсов и пр.), автоматизации расчетов, а также различных процессов (формирования базы учебных планов, образовательных программ, фондов оценочных средств, графиков учебного процесса и иных документов [5, С.60].

К 2024 году элементы модели «цифровой университет» должны быть внедрены во всех российских вузах, а каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к образовательному контенту, реализуемому согласно концепции цифрового университета технологиям обучения, что позволит вузам управлять образовательными траекториями студентов.

Описание исследования и его результатов.

Рассмотрим возможные варианты цифровых трансформаций в системе предметной подготовки будущих учителей иностранного языка на примере гуманитарного института ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», образовательная программа высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профиль «Иностранный язык», профиль «Иностранный язык»).

Предметная подготовка будущих учителей иностранного языка осуществляется в рамках учебных дисциплин предметно-методического модуля, в который среди прочих входят «Практика устной и письменной речи первого иностранного языка», «Коммуникативный практикум первого иностранного языка», «Страноведение стран первого / второго иностранного языка» и др.

Одной из важных задач профессиональной деятельности, которые стоят перед будущим учителем иностранного языка является формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий. Следовательно, во время профессиональной подготовки будущие учителя должны вовлекаться в процесс цифровизации образования, таким образом, получая опыт данной деятельности.

Цифровая трансформация предметной подготовки будущих учителей иностранного языка ведётся в следующих направлениях:

- 1) включение элементов цифровизации в традиционный образовательный процесс, т.е. формирование смешанного обучения;
- 2) формирование базы для полноценного онлайн (дистанционного) образования;
- 3) наполнение электронной информационной образовательной среды, которая используется и в смешанном и в дистанционном формате обучения.

Необходимо отметить, что все вышеперечисленные направления взаимосвязаны, однако, в каждом из них существует специфика.

Изучение иностранных языков наиболее эффективно при коммуникативном взаимодействии, следовательно, применение коллаборативного обучения при цифровой трансформации видится необходимым условием повышения качества предметной подготовки будущих учителей.

Под коллаборативным обучением традиционно понимается такой подход к образовательной деятельности, при котором происходит общая работа студентов над решением образовательной задачи или достижения конкретного результата. Коллаборация с применением цифровых ресурсов становится чрезвычайно популярной в связи с обоснованием эффективности образовательных результатов, достигнутых в процессе их применения.

Рассмотрим направления цифровой трансформации предметной подготовки будущих учителей иностранного языка в образовательном процессе Шадринского государственного педагогического университета.

Формирование смешанного обучения.

В контексте данного направления актуальным является внедрение ряда бесплатных цифровых ресурсов в процесс традиционного очного обучения. Такие ресурсы, как Skyeng, Duolingo, PuzzleEnglish, Lingualeo, LearnEnglishTeens, Grammarly.com и др. способствуют значительному подкреплению мотивационной составляющей об-

разовательного процесса. Использование предлагаемых ресурсов ведет к совершенствованию навыков аудирования, а также лексико-грамматических навыков студентов. Интерактивность, удобство использования и возможность доступа в любой момент привлекает изучающих иностранные языки студентов.

Процесс обучения основывается на принципе «перевернутого класса». Первоначально, студентам дается задание самостоятельно изучить материал программы (текстовый, либо в формате видеолекций). После этого проводится семинар в традиционном обучении или вебинар с разбором теории и практическими заданиями. Кроме того, студенты имеют возможность отработать полученные знания в коллаборации с другими обучающимися в течение установленного времени, выполняя совместный проект практического решения данных кейсов.

Другим примером служит использование электронного ресурса British Council Learn English Teens. Это бесплатный хостинг, нацеленный на помощь в формировании навыков чтения, письма, аудирования, он также включает раздел подготовки к международным экзаменам разных уровней и различные видеоматериалы. На сайте предоставлена возможность подросткам и молодым людям из разных стран свободно общаться на большое количество тем. Существенным преимуществом является обширный ряд тематических разделов. Кроме того, студенты могут выбирать задания исходя из уровня владения иностранным языком. Так, уровень Listening B2 в разделе Sport предоставляет аудиотекст Sports Interviews, который используется в рамках дисциплины «Практика устной и письменной речи первого иностранного языка» на 2 курсе. Данный аудиотекст сопровождается упражнениями на подготовку к прослушиванию, первичное понимание и полное понимание текста, а также коммуникативное задание на высказывание своего мнения с использованием разговорных клише. После выполнения предложенных заданий коллаборация организуется на этапе творческого применения знаний с помощью таких заданий как: Dramatize a dialogue using the following expressions. Make up a similar dialogue between a journalist and a famous Russian sportsman. Контроль выполнения задания происходит как в традиционном формате, так и в режиме онлайн.

Формирование базы для полноценного онлайн (дистанционного) образования.

Развитие данного направления в Шадринском государственном педагогическом университете началось во время эпидемии коронавируса 2020 года. Преподаватели активно готовились к проведению занятий на платформе Zoom. В настоящее время при необходимости занятия также проводятся онлайн на основе VK Messenger. Данные цифровые ресурсы являются надёжными и широко используемыми в практике преподавания в нашем университете. По мнению современных дидактов,

учебный материал усваивается легче благодаря использованию эффектов анимации. Необходимо отметить ещё одно преимущество онлайн обучения. Каждый студент может работать самостоятельно, а также в паре или мини-группе, используя возможности мессенджеров. Учебная коллаборация осуществляется в специальных chat rooms.

Для выполнения задач по самостоятельному поиску информации в сети Интернет и ее применению для решения практических задач, была разработана технология WebQuest (авторы Bernie Dodge, Tom March). Применение данной технологии в обучении иностранному языку будущих учителей основано на их участии в ролевой игре с использованием образовательных Интернет-ресурсов.

Эффективной является работа по схеме приема «Ажурная пила», когда разные задания даются в home groups, затем создаются новые группы, каждая состоит из представителей изначальных групп. Выполняются новые задания. На заключительном этапе все студенты возвращаются в home groups и обсуждают выполненные задания, приходят к выводам и сообщают об этом преподавателю и всем студентам. Приведём пример задания с использованием приема «Ажурная пила» на практических занятиях курса «Страноведение стран первого иностранного языка»:

1 этап – home groups – Study the text about the symbols of national identity in one of the UK parts. Discuss the history and intensity of independence movement. Get ready to speak for 5 minutes.

2 этап – new groups – Listen to each other's reports and make notes.

3 этап – home groups – Complete the diagram about the intensity of the national identity spirit in the UK parts.

Наполнение электронной информационной образовательной среды.

Как уже отмечалось выше, цифровые трансформации в системе предметной подготовки нацелены на построение индивидуальной образовательной траектории обучающегося (сбор сведений, касающихся успеваемости, интереса студента к определенным учебным дисциплинам и т.д.).

Куратор группы имеет возможность наблюдать за результатами каждого студента и, в случае необходимости, вносить коррективы в индивидуальный путь, ведущий к достижению необходимого образовательного результата. Таким образом, своевременная помощь каждому студенту с решением возникающих проблем, несомненно, положительно влияет на уровень мотивации к учебной деятельности. Также, преподаватель предлагает студентам работать в мини-группах или парах, где наиболее сильный студент помогает слабому и, таким образом, коллаборативное обучение ведет к повышению результативности обучения в целой группе.

Другим направлением наполнения электронной информационной образовательной среды является прикрепление учебно-методических материалов согласно программе каждой дисциплины. Эти

материалы разрабатываются преподавателем, ведущим данный курс или предоставляются готовые материалы, взятые из сети Интернет

Вывод. Таким образом, актуальность перераспределения предметной подготовки будущих учителей иностранного языка на цифровизацию не вызывает сомнения в современных условиях. Данное направление является перспективным и рассматривается в качестве основы для формирования ценности саморазвития обучающихся. Предметная подготовка будущих учителей иностранного языка в системе цифровых трансформаций предполагает использование элементов цифровизации в образо-

вательном процессе, формирование базы дистанционного образования, а также разработку электронной информационной образовательной среды. Коллаборативное обучение приносит ряд преимуществ в контексте цифровой трансформации образовательного процесса, наиболее существенными из них являются: повышение мотивационной составляющей образовательного процесса, совершенствование коммуникативных навыков и умений, а также умений работы в команде и представлять полученный результат. Следовательно, тема цифровых трансформаций предметной подготовки будущих учителей иностранного языка требует дальнейшего изучения и всесторонней разработки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения : монография / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов [и др.] ; под науч. ред. В. И. Блинова. – Москва : «Перо», 2019. – 98 с. – Текст : непосредственный.
2. Козлова, Н. Ш., Козлов, Р. С. Тенденции цифровой трансформации образования в современных условиях / Н.Ш. Козлова, Р. С. Козлов. – Текст : непосредственный // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2020. – Вып. 3(46). – С. 51–59. DOI: 10.24411/2078-1024-2020-13005.
3. Кузина, Г. П. Концепция цифровой трансформации классического университета в «цифровой университет» / Г.П. Кузина. – Текст : непосредственный // E-Management. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 89-96.
4. Никулина, Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко. – Текст : электронный // URL : <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11060/1/povr-2018-08-15.pdf> (дата обращения 17.02.2023).
5. Панина, Е. А. Стратегические ориентиры цифровой трансформации современного образования / Е. А. Панина. – Текст : электронный // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2022. – Том 14. – № 2. – С. 57-62. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-orientiry-tsifrovoy-transformatsii-sovremennogo-obrazovaniya> (дата обращения 16.03.2023).
6. Петрова, Н. П., Бондарева, Г. А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании / Н.П. Петрова, Г.А. Бондарева. – Текст : непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 5 (78). – С. 353–355.
7. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования : монография / под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина ; Национальный исследовательский институт «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 344 с. – Текст : непосредственный.
8. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» : [сайт]. – 2019. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 16.03.2023). – Текст. Изображение : электронные.
9. Bond, M.; Marín, V.I.; Dolch, C.; Bedenlier, S.; Zawacki-Richter, O. Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media. *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.* 2018, 15, 1–20. [Google Scholar] [CrossRef]
10. Branch, J.W.; Burgos, D.; Serna, M.D.A.; Ortega, G.P. Digital Transformation in Higher Education Institutions: Between Myth and Reality. In *Radical Solutions and eLearning*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2020; pp. 41–50. [Google Scholar];
11. Rodrigues, L.S. Challenges of digital transformation in higher education institutions: A brief discussion. In *Proceedings of the 30th IBIMA Conference, Madrid, Spain, 8–9 November 2017*. [Google Scholar]

REFERENCES

1. Didakticheskaya kontseptsiya tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya [Didactic concept of digital professional education and training] : monograph. In V.I. Blinov (eds). Moscow : «Pero». 2019. 98 p.
2. Kozlova N. Sh., Kozlov R.S. Tendentsii tsifrovoy transformatsii obrazovaniya v sovremennykh usloviyakh [Tendencies of digital transformations in education in the modern world]. *Vestnik Maikopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. [Maikop State Technological University Bulletin]*. 2020. no. 3(46). pp. 51–59. DOI: 10.24411/2078-1024-2020-13005.
3. Kuzina G.P. Kontseptsiya tsifrovoy transformatsii klassicheskogo universiteta v «tsifrovoy universitet» [Concept of a classical University digital transformation into a “digital University”]. *E-Management*. 2020. V. 3. no. 2. pp. 89-96.
4. Nikulina T.V. Informatizatsiya i tsifrovizatsiya obrazovaniya : ponyatiya, tekhnologii, upravlenie [Informatization and digitalization of education : concepts, technologies, management]. URL : <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/11060/1/povr-2018-08-15.pdf>.
5. Panina E.A. Strategicheskie orientiry tsifrovoy transformatsii sovremennogo obrazovaniya [Strategic guidelines of modern education digital transformations]. *Vestnik Maikopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. [Maikop State Technological University Bulletin]*. 2022. V. 14. no 2. pp. 57-62. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-orientiry-tsifrovoy-transformatsii-sovremennogo-obrazovaniya>.

6. Petrova N.P., Bondareva G.A. Tsifrovizatsiya i tsifrovie tekhnologii v obrazovanii [Digitalization and digital technologies in education]. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya* [The World of Science, Culture, Education]. 2019. no. 5 (78). pp. 353–35.
7. Trudnosti i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Problems and perspectives of digital transformations in education] : monograph. In A.Yu. Uvarova, I.D. Frumina (eds). *Natsionalny issledovatel'sky institute "Vysshaya shkola ekonomiki" obrazovaniya* [National Research Institute "The Higher School of Economics"]. Moscow, Izd.dom Vyshei shkoly ekonomiki, 2019, 344 p.
8. Federal'ny proekt "Tsifrovaya obrazovatel'naya sreda" [Federal project "Digital educational environment"]: [site]. 2019. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>
9. Bond, M.; Marín, V.I.; Dolch, C.; Bedenlier, S.; Zawacki-Richter, O. Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media. *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.* 2018, 15, 1–20. [Google Scholar] [CrossRef]
10. Branch, J.W.; Burgos, D.; Serna, M.D.A.; Ortega, G.P. Digital Transformation in Higher Education Institutions: Between Myth and Reality. In *Radical Solutions and eLearning*; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2020, pp. 41–50. [Google Scholar]
11. Rodrigues, L.S. Challenges of digital transformation in higher education institutions: A brief discussion. In *Proceedings of the 30th IBIMA Conference, Madrid, Spain, 8–9 November 2017*. [Google Scholar]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Т.В. Хильченко, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и практики германских языков, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: tkhill@rambler.ru.

Ю.В. Оларь, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и практики германских языков, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет» г. Шадринск, Россия, e-mail: julolar@gmail.com.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

T.V. Khilchenko, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department Theory and Practice of Germanic Languages, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: tkhill@rambler.ru.

Yu.V. Olar, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department Theory and Practice of Germanic Languages, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: julolar@gmail.com.