

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В КОНТЕКСТЕ ПАРАДИГМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лариса Пичкова*
Екатерина Караваева**
Марина Кулемякова***

DOI 10.24833/2073-8420-2023-1-66-66-73



***Введение.** В статье анализируется значение цифровизации в процессе изучения иностранного языка в контексте парадигмы непрерывного образования. Авторы отмечают необходимость создания единого образовательного пространства, основанного на выстраивании эффективной образовательной траектории,*

использовании форм электронного обучения и применении дистанционных образовательных технологий. Высокая степень актуальности непрерывного образования связана со стремительным процессом обновления информации и знаний, а также усилением конкуренции на рынке труда и растущими требованиями к владению современными профессиональными компетенциями.

Подчеркивается, что отдельные технологии в обучении эффективны только в том случае, если они применяются в рамках определенной модели обучения, разработанной с учетом конкретных задач, специфики обучаемых, их потребностей и условий обучения. Парадигма непрерывного образования и создание единой образовательной экосистемы в контексте изучения иностранного языка

* **Пичкова Лариса Сергеевна**, доцент кафедры английского языка № 2 МГИМО, доцент, почетный профессор МГИМО МИД России
e-mail: l.pichkova@inno.mgimo.ru
ORCID ID: 0000-0003-3423-8810

** **Караваева Екатерина Михайловна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка № 2 МГИМО МИД России
e-mail: ek.m.karavaeva@my.mgimo.ru
ORCID ID: 0000-0002-7743-1293

*** **Кулемякова Марина Владимировна**, старший преподаватель кафедры № 2 МГИМО МИД России
e-mail: ma.v.kulemekova@my.mgimo.ru
ORCID ID: 0000-0003-0706-0455

предполагает, что именно вузы с их научным и педагогическим потенциалом должны стать лидерами в разработке, применении и распространении образовательных технологий. Их достижения и опыт в этой сфере необходимо использовать на всех этапах обучения. Такие вузы располагают ресурсами и компетенциями для создания онлайн и дистанционных курсов, которые дают многим гражданам доступ к качественному дополнительному образованию. Авторы приходят к выводу, что для обеспечения права человека на непрерывное образование, в том числе изучение иностранного языка, необходимо своевременно реагировать на меняющиеся требования рынка труда, выстраивать индивидуализированную образовательную траекторию, использовать современные цифровые платформы и ресурсы.

Материалы и методы. Методологическую основу научной статьи составляют методы эмпирического и теоретического исследования в области цифровой лингводидактики. Существенное место в исследовании занимает анализ организации обучения иностранным языкам в условиях цифровой образовательной среды в контексте парадигмы непрерывного образования. Наряду с этим широко используются общенаучные и частнонаучные методы – диалектический, сравнительно-сопоставительный анализ, моделирование и другие.

Результаты исследования. Высокая степень актуальности создания цифровой образовательной среды и непрерывного образования связана, с одной стороны, со стремительным процессом обновления информации и знаний, что создает сильную мотивацию к их непрерывному усвоению, детализации и применению. С другой стороны, усиление конкуренции на рынке труда и растущие требования к владению современными профессиональными компетенциями, включая владение иностранным языком, также создают мощный стимул для непрерывного образования, которое может быть успешно реализовано в рамках цифровой образовательной среды.

Обсуждение и заключение. Исследование, проведенное в данной статье, позволяет сделать вывод, что создание цифровой образовательной среды с использованием новейших образовательных технологий создает благоприятные условия для непрерывного образования в течение всей жизни, в частности, в контексте изучения иностранного языка.

Введение

Современные социальные, экономические и технологические процессы коренным образом трансформируют представления о роли и приоритетных задачах системы образования. При этом на первое место в ряду этих преобразований выходит концепция непрерывного образования, которая в нынешних условиях не может быть реализована без применения новейших цифровых технологий.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» подразделяет образование как общее образование, профессиональное образование, дополнительное обра-

зование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни или непрерывное образование¹. Только системный подход к формированию устойчивого стремления членов общества к постоянному приобретению знаний на всех этапах человеческой жизни может обеспечить достижение данной цели. Умение непрерывно учиться – ключевой навык человека будущего.

В этих условиях образование индивида в большой степени становится сферой его личной ответственности как при формальных формах обучения, так и неформальных. Академик П.И. Пидкасистый, формулируя этот принцип, писал, что «только те знания,

¹ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

к которым человек пришел самостоятельно, через собственный опыт, мысль и действие, становятся действительно прочными» [1]. Поэтому ключевым фактором в современной системе образования становится формирование познавательной самостоятельности. Основой этой системы становится самостоятельный поиск знаний, компетентность, высокая мотивация и стремление к совершенствованию знаний, индивидуальная творческая деятельность. Учебные заведения, в свою очередь, должны использовать все свои образовательные, исследовательские, материальные и технологические ресурсы для достижения этих целей. Прежде всего, речь идет о создании единого образовательного пространства (школа – вуз – дальнейшее обучение), основанного на выстраивании эффективной образовательной траектории, использовании форм электронного обучения и применении онлайн и дистанционных образовательных технологий, другими словами, создание современной цифровой образовательной среды.

Формирование цифровой образовательной среды рассматривается как стратегическая государственная задача для реализации Указа Президента «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»².

Подготовка компетентных кадров для цифровой экономики требует соответствующей модернизации системы образования на всех его этапах при широком внедрении цифровых инструментов в учебную деятельность. Интегрированная информационная среда дает возможность гражданам достигать индивидуальных образовательных целей в течение всей жизни – в любое время и в любом месте. Достижению этих целей будет содействовать широкое внедрение онлайн обучения, в том числе массовых открытых онлайн курсов – обучающих курсов с интегрированным участием и открытым доступом через Интернет. Большую роль на этом пути должны сыграть ведущие российские вузы, разрабатывающие и внедряющие современные технологии и лучшие практики онлайн обучения с опорой на их научный потенциал. Ярким примером может служить опыт МГИМО, где успешно

реализуется проект создания подобной образовательной среды.

Исследование

Особую актуальность данный подход приобретает применительно к изучению иностранных языков. Современные школьники и студенты являются представителями поколения, которое можно смело назвать «цифровым» (digital natives)³. Они родились и выросли в окружении современных технологий и привыкли получать информацию через цифровые каналы. Очевидно, это вызывает необходимость изменять технологии обучения и создавать новые формы взаимодействия преподавателей и студентов. Одним из трендов современного образования является все большая интеграция информационных компьютерных технологий (ИКТ) в образовательный процесс. Цифровизация образовательного пространства в вузе включает несколько форм взаимодействия преподавателя и учащегося: «дистанционное обучение (взаимодействие на расстоянии при помощи компьютера), онлайн-обучение (обучение при помощи компьютера с доступом к Интернету) и гибридное обучение (комбинирование традиционного обучения в аудитории и дистанционного обучения)» [2]. Все формы обучения призваны оптимизировать учебный процесс, повысить уровень вовлеченности учащихся и способствовать достижению необходимых образовательных результатов. Вузы обладают уникальным потенциалом для реализации этих задач, поскольку могут опираться на высокий уровень и компетентность профессорско-преподавательского состава в отношении информационных компьютерных технологий и в достаточной степени сформированные навыки самостоятельной работы у студентов.

Одной из основных целей обучения иностранному языку является формирование иноязычной коммуникативной компетенции во всем многообразии ее компонентов (языкового, речевого, социокультурного, компенсаторного, учебно-познавательного), необходимой для общения в социально-бытовой и профессиональной сферах. Поэтому

² Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы».

³ https://ru.wikipedia.org/wiki/Digital_Native

применение ИКТ в обучении иностранному языку направлено на развитие речевых умений (аудирования, чтения, говорения, письма), языковых навыков (грамматических, лексических, фонетических) и формирования социокультурной и межкультурной компетенций. Одной из задач внедрения информационных компьютерных технологий в процесс обучения иностранному языку является создание условий практического овладения языком для каждого учащегося. Применение цифровых технологий позволяет учащимся заниматься по индивидуальной учебной траектории, развивать навыки самоконтроля и реализовывать свой творческий потенциал. В свою очередь преподаватель имеет больше возможностей персонализировать учебный процесс, ориентируясь на способности, достижения или пробелы в знаниях у учащихся.

Опыт использования информационных компьютерных технологий в рамках обучающих оболочек позволяет выделить ряд преимуществ. Прежде всего, это возможность обеспечить индивидуализацию обучения и интенсификацию самостоятельной работы учащихся. Учащиеся могут выбрать свой образовательный маршрут и следовать ему в удобном для них темпе, а также в случае необходимости возвращаться к изучаемому материалу. С психологической точки зрения использование компьютерных технологий в учебном процессе помогает снять барьер и избавить учащихся от страха совершить ошибку. Систематическая работа с компьютерными заданиями формирует устойчивые самостоятельные навыки учащихся, что приводит к сокращению времени, отводимого преподавателем на выполнение тренировочных упражнений, и позволяет увеличить время, необходимое для выполнения творческой работы. Обучение иностранному языку с применением средств ИКТ позволяет отрабатывать и совершенствовать весь комплекс умений и навыков. При этом средства ИКТ могут быть использованы на всех этапах овладения этими умениями и навыками: закрепление материала, его повторение или контроль. Информационные компьютерные технологии также широко применимы в ходе обучения языку для специальных целей, в том числе языку профессионального общения.

Тем не менее отдельные технологии в обучении эффективны только в том случае, если они применяются «в рамках определенной модели обучения, разработанной с учетом конкретных задач, специфики обу-

чаемых, их потребностей и условий обучения» [3].

Важность такого подхода особенно четко проявляется, когда речь идет о модели непрерывного образования в течение всей жизни индивидуума. Концепция непрерывности образования реализуется не только в отношении собственно образования, индивидуализированного по срокам, темпам и направлениям, а не в меньшей степени она нацелена на развитие личности человека, его профессионального, культурного и социального потенциала. Именно такой подход создает условия для развития общества в целом, формирует систему современных общественных и производственных отношений.

Адаптация системы образования к задачам идеи непрерывного образования основывается на принципах научного прогнозирования, своевременной и гибкой перестройки учебных заведений и центров, открытого доступа к образовательным ресурсам и системной интеграции усилий всех участников образовательной деятельности.

Парадигма непрерывного образования и создание единой образовательной экосистемы в контексте изучения иностранного языка безусловно предполагает, что именно вузы с их научным и педагогическим потенциалом должны стать лидерами в разработке, применении и распространении новейших образовательных технологий, включая цифровые. Их достижения и опыт в этой сфере необходимо использовать на всех этапах обучения. В МГИМО подобная образовательная преемственность между школой и вузом реализуется через созданную экосистему школьных проектов, которая позволяет учащимся персонифицировать свою образовательную траекторию. Подобная комбинированная образовательная среда позволяет использовать опыт высококвалифицированных преподавателей вуза, обеспечивающий высокое качество образования не только с помощью традиционных методик преподавания иностранного языка, а прежде всего через специально разработанные электронные курсы изучения английского языка: дистанционные курсы, онлайн курсы и гибридные проекты в различных сочетаниях. Примером может служить ставший популярным дистанционный курс «Cross-border English» для довузовской подготовки по английскому языку, в котором сочетается большая доля самостоятельной работы учащихся с удаленными занятиями с преподавателями МГИМО. Универсальность таких

курсов заключается в том, что с их помощью изучать иностранный язык и совершенствовать свои знания могут не только школьники, но и взрослые. А уникальные онлайн курсы МГИМО по деловому английскому языку успешно используются для повышения профессиональной квалификации. В частности, онлайн курс «Commercial English» («Коммерческий английский»), позволяющий эффективно изучать деловой английский и приобретать навыки составления не только простейших писем, но и детальных условий внешнеторговых контрактов и различных сопроводительных документов. Помимо чисто языковых знаний обучающийся имеет возможность получить глубокие фоновые знания, навыки и умения, необходимые для ведения торговых операций с иностранными партнерами.

Еще одним примером может служить онлайн курс «Sum-It-Up», разработанный для формирования и развития полезных и нужных в настоящее время навыков аналитико-синтетической обработки экономической литературы как на английском, так и на русском языке: реферирование, аннотирование и реферативный перевод. Данный курс не имеет аналогов. Его уникальность состоит в том, что алгоритм действий, заложенный в его структуре, организации материала и заданиях, позволяет сформировать и развить крайне востребованные в современных условиях нарастающего объема экономической информации навыки и умения ее аналитико-синтетической обработки, а именно способность глубоко проникать в содержание исходного материала, создавать вторичный текст (реферат, аннотацию) на основе ключевых положений оригинала с использованием разнообразных приемов компрессии текста и реферативного перевода. Онлайн курс «Sum-It-Up» крайне полезен не только для студентов, магистрантов и аспирантов, но и для практикующих экономистов-международников, для всех работающих с экономической литературой на английском языке или желающих повышать свой образовательный уровень в рамках парадигмы непрерывного образования.

Данные онлайн курсы могут использоваться и в гибридном формате. Поскольку эти онлайн курсы разработаны преподавателями кафедры английского языка факультета Международных экономических отношений, учащиеся получают широкий доступ к опыту и профессионализму ведущих преподавателей делового английского МГИМО.

Послевузовский и дополнительный сегмент образования для взрослых стал основной составляющей реализации стратегии массового непрерывного образования. Цель такого обучения состоит в удовлетворении конкретных и индивидуализированных образовательных потребностей, приобретении профессионально значимых компетенций, повышении своей социальной роли и личностном росте, возможности смены профессии в соответствии с изменениями условий на рынке труда.

Образование взрослых как социально сформировавшихся личностей должно учитывать своеобразие их характерных черт, специфику их запросов и технологий обучения. К особенностям обучения взрослых можно отнести большую заинтересованность в самостоятельности и высокую степень мотивации к учебной деятельности как средству достижения конкретных целей. Г.С. Сухобская отмечает также стремление к безотлагательной реализации полученных знаний, умений, навыков [4]. Наличие у этой категории обучающихся как образовательного, так и трудового опыта обуславливает прагматический подход к выбору программ профессиональной подготовки или переподготовки. Помимо этого, данный фактор заставляет предъявлять высокие требования к уровню профессионализма преподавателей. Также взрослые делают большой акцент на организации обучения (как в отношении его временных рамок, так и его комфортности), поскольку им необходимо совмещать свою трудовую деятельность с образовательным процессом.

В современном стремительно меняющемся мире приобретенные профессиональные и общекультурные знания на стадии формального конечного обучения быстро устаревают. Выпускник учебного заведения часто оказывается неподготовленным к требованиям сегодняшнего рынка труда. Представитель Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов Г.П. Ильин называет такое положение дел «функциональной неграмотностью», т. е. неспособностью работника или гражданина эффективно выполнять свои профессиональные или социальные функции, несмотря на полученное образование, что стало следствием развития и смены технологий в производстве, структурных изменений в развитии экономики, миграции населения, изменения социально-культурного контекста [5]. Все это требует формирования и развития у каждого индивида устойчивых спо-

собностей управлять собственным учением, продолжать профессиональное и личностное развитие на протяжении всей жизни [6]. Поэтому возникает насущная необходимость в дополнительном обучении и переучивании в ходе трудовой и социальной деятельности, в так называемом неформальном образовании. Неформальное образование, в отличие от формального, не предусматривает получение формальных квалификаций и степеней, хотя может быть связано с получением определенных документов (свидетельство об окончании языковых курсов, свидетельство о повышении квалификации в рамках дополнительных образовательных программ). Неформальное образование может включать короткие программы, курсы, тренинги на любом этапе образования или профессиональной деятельности.

Важной составляющей непрерывного образования является непрерывное профессиональное образование, благодаря которому осуществляется постоянное (непрерывное) обновление профессионально значимых знаний и навыков. Оно имеет значительное сходство с дополнительным профессиональным образованием (ДПО) в том, что подразумевает регулярное повышение квалификации и профессиональную переподготовку, однако, предусматривая постоянство процесса профессионального обучения, не следует соотносить его с базовым образованием.

Вместе с тем, концепция непрерывного образования требует новых революционных преобразований в системе образования как таковой. Важнейшим элементом в подобной трансформации являются цифровые технологии, с помощью которых человек получает возможность оперативно и повсеместно обучаться. В настоящее время Министерство образования и науки России реализует приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»⁴. В рамках этого проекта будут созданы условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования за счет развития российского цифрового пространства, что может быть обеспечено широким использованием электронного обучения и применением дистанционных образовательных технологий.

Особенную актуальность приобретает такой подход в контексте изучения и совершенствования знаний иностранного языка уже в период осуществления профессиональной деятельности, т.к. в этом случае обучающийся играет главную роль в процессе своего обучения, стремясь к самореализации, самостоятельности и самоорганизации. Для него характерны такие качества, как желание освоить иностранный язык за определенный период времени, ответственный подход к процессу обучения, способность воспринимать сложную информацию, стремление добиться самых высоких результатов, четкое понимание целей учебной деятельности. Наличие профессионального опыта у обучающегося позволит корректировать параметры обучения иностранному языку, сделать акцент на более глубоком изучении тех аспектов, которые представляют наибольший интерес в рамках его профессиональной деятельности. Только передовые цифровые технологии способны обеспечить высокую интенсивность и эффективность изучения иностранного языка на этой стадии обучения. При этом следует отметить ряд преимуществ использования цифровых технологий в изучении иностранного языка в контексте непрерывного образования:

- обучение в индивидуальном режиме по удобному графику;
- самостоятельный выбор программ и курсов;
- мобильность;
- технологичность;
- возможность реализации творческого потенциала;
- эгалитарность образования.

Ведущие вузы должны стать «локомотивами» в движении к цифровой трансформации образования. Такие вузы располагают ресурсами и компетенциями для создания онлайн и дистанционных курсов, которые дают многим гражданам доступ к качественному дополнительному образованию. Онлайн курсы, разработанные в МГИМО – яркое тому подтверждение. Следует также отметить успешное использование в МГИМО цифровых технологий в рамках программ ДПО и профессиональной переподготовки преподавателей иностранного языка, поскольку современная цифровая образовательная среда требует от них постоянного

⁴ Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации/ <https://минобрнауки.рф/проекты/современная-цифровая-образовательная-среда>

совершенствования знаний, умений, навыков, необходимых для эффективного участия в процессе непрерывного образования.

Заключение

Таким образом, для обеспечения права человека на непрерывное образование, в том числе изучение иностранного языка, необходимо своевременно реагировать на

меняющиеся требования рынка труда, выстраивать индивидуализированную образовательную траекторию, использовать современные цифровые платформы и ресурсы. Все эти факторы создают условия для того, чтобы квалификация человека на протяжении его жизни соответствовала запросам экономики и общества, а система образования позволяла гражданам реализовывать свой потенциал.

Литература:

1. Пидкасистый П.И. Требования, предъявляемые к обучающимся в вузах // Педагогика. 2005. № 3. С. 47-52
2. Дерюгина И.В. Особенности дистанционного обучения английскому языку// Вестник Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА). 2018. № 11. С. 42-46. DOI: 10.17803/23115998.2018.51.11.042-046.
3. Нужа И.В., Смирнова Н.В. ИКТ в обучении иностранному языку: от традиционного учебника к виртуальной обучающей среде. URL: <https://www.hse.ru/data/2013/01/21/1305681531/text.pdf>
4. Сухобская Г.С. Понятие «зрелость социально-психологического развития человека» в контексте андрагогики. М., 2002.
5. Ильин Г.П. Образование после образования (от педагогической парадигмы к образовательной) // Новые знания. № 1. 2000. С. 6-20. URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/11243934/>
6. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. М., 2018.

THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN THE CONTEXT OF LIFE-LONG LEARNING PARADIGM

Introduction. The article explores the importance of digitalization in foreign language studying within the concept of life-long learning. The authors underscore the need to create integrated educational space, based on building efficient educational tracks, embracing various forms of e-learning and applying distant educational technologies. The high degree of relevance of life-long learning is attributed to rapid updating of information and knowledge as well as rising competition on the labour market and increasing requirements for professional competence.

It is underlined that digital technologies can only be efficient once they are employed within a particular educational framework, designed to achieve specific goals and meet students' needs and requirements. The paradigm of life-long learning and creation of unitary educational space with regard to foreign language learning suggest that higher educational institutions, which possess the necessary scientific and teaching capacities, should take the leading role in designing, applying and spreading educational digital technologies. The accomplishments and experience of

universities and institutes in that sphere should be employed in all the stages of education. Such institutions enjoy sufficient resources and competencies to create online and distant learning courses, which provide access to high quality further education to various categories of students. The authors come to the conclusion that ensuring human right to life-long learning, including foreign language learning, requires timely meeting changing labour market requirements, building individual educational tracks, and applying modern digital technologies.

Materials and methods. The methodical approach of the research refers to the specified and known empirical and theoretical methods in digital linguodidactics. The analysis of mapping out foreign language learning in the framework of the digital educational system is extensively used in the article. Other general and specific research methods – dialectical, comparative, modeling, ect.-have also been applied in this study.

Results. The high degree of relevance of creating digital educational environment and life-long learn-

ing is attributed to rapid updating of information and knowledge, which stimulates motivation for their acquisition, specification and application. Moreover, rising competition on the labour market and increasing requirements for professional competence, including excellent command of a foreign language, create a powerful incentive for continuous learning, achieved within integrated digital educational system.

Discussion and conclusion. The research, that has been carried out in the article makes it possible to conclude that creation of the integrated digital educational environment based on modern learning techniques encourages life-long education, particularly in the context of foreign language learning.

Larisa S. Pichkova,
Associate Professor, MGIMO Honorary
Professor, English Language Department № 2,
MGIMO University, Russia

Ekaterina M. Karavaeva,
Associate Professor, PhD, English Language
Department № 2, MGIMO University,
Russia

Marina V. Kulemekova,
Senior Teacher, English Language
Department № 2, MGIMO University,
Russia

Ключевые слова:

непрерывное образование, единое образовательное пространство, изучение иностранного языка, информационные компьютерные технологии, цифровизация образовательного процесса

Keywords:

life-long learning, integrated educational environment, foreign language learning, information computer technologies, digitalization of educational process

References:

1. Podkasistiy P.I., 2005. Trebovaniia, predyavliaemyi k obuchaiushchimsia v vuzakh [Requirements to Students of Higher Educational Institutions]. *Pedagogika [Pedagogy]*. № 3. S. 47-52
2. Deriugina I.V., 2018. Osobennosti distantsionnogo obucheniia angliiskomu yazyku [Peculiarities of distant English learning]. *Vestnik Universiteta im. O.E. Kutafina (MGUA) [Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)]*. № 11. P. 42-46. DOI: 10.17803/23115998.2018.51.11.042-046.
3. Nuzsha I.V., Smirnova N.V. IKT v obuchenii inostannomu yazyku: ot traditsionnogo uchebnika k virtual'noi srede [Information Computer Technologies in Foreign Language Learning: from traditional textbook to virtual space]. URL: <https://www.hse.ru/data/2013/01/21/1305681531/text.pdf>
4. Sukhobskaya G.S., 2002. Ponyatiye "zrelost' sotsial'no-psikhologicheskogo razvitiya cheloveka" v kontekste andragogiki [The concept of "maturity of the socio-psychological development of a person" in the context of andragogy]. Moscow.
5. Il'in G.P., 2000. Obrazovanie posle obrazovaniia (ot pedagogicheskoi paradigmy k obrazovatel'noi) [Education after Education: from pedagogical paradigm to educational paradigm]. *Novye znaniia [New Knowledge]*. № 1. P. 6-20. URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/11243934/>
6. Uvarov A.U., 2018. Obrazovanie v mire zifrovyykh tekhnologiy na puti k zifrovoy transformatsii [Education in the digital world: on the way to digital transformation]. Moscow.