

УДК 37; 316.4.066

DOI: 10.34670/AR.2022.67.38.004

Цифровизация в образовании: дискурс-анализ концепта**Клейберг Юрий Александрович**

Лауреат Государственной премии
Правительства РФ в области образования,
доктор психологических наук, доктор педагогических наук, профессор,
президент-научный руководитель,
Академия национального образования и науки,
Международная Ассоциация девиантологов,
Международная академия ювенологии,
170100, Российская Федерация, Тверь, ул. Симеоновская, 1;
e-mail: yury.kleyberg@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена ценностно-смысловым проблемам образования в эпоху цифровизации. Указывается, что процесс тотальной цифровизации институтов российского общества неизбежно трансформирует и систему образования, оказывая огромное влияние на формирование и развитие человеческого потенциала в условиях дефицита требуемых цифровых компетенций, разрушая культурный код нации. Используя дискурс-анализ, исследуется концепт «цифровизация», его сущностно-содержательный аспект, процесс внедрения цифровизации в сферу образования. Дана характеристика современному цифровому образовательному пространству, выделены выгоды и риски, достоинства и деструктивность цифровизации российского образования. Глобальная цифровизация всех сфер жизнедеятельности общества становится реальностью со всеми позитивными и негативными последствиями для личности и общества. Проведенный дискурс-анализ концепта «цифровизация» позволяет выделить общие черты данного концепта. А именно: цифровизация представляет собой инструмент осуществления цифровой трансформации вузовской системы, она предполагает внедрение IT-разработок, цифровых решений и цифровых платформ взаимодействия; степень цифровизации зависит от потребностей и возможностей конкретного вуза (как финансовых, так и интеллектуальных); необходимость цифровизации обусловлена внешними факторами (развитие рынка, технологий, конкурентов) и целями самой системы высшего образования, а также самого вуза.

Для цитирования в научных исследованиях

Клейберг Ю.А. Цифровизация в образовании: дискурс-анализ концепта // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 1А. С. 37-48. DOI: 10.34670/AR.2022.67.38.004

Ключевые слова

Образование, цифровизация, ценности и смыслы, выгода и риски, культурный код нации, дискурс-анализ.

Введение

Слово «дискурс» (лат. – *discursus*, англ. – *discourse*, нем. – *Diskurs*) происходит от латинского «*discutere*» – «рассуждение», «довод», «обсуждение». Оно означает речевую ситуацию обмена высказываниями между собеседниками. В широком смысле дискурс выступает синонимом слов «разговор», «диалог», «беседа». В узком смысле (в риторике и теории аргументации) дискурс практически совпадает с особым типом разговора (рассуждение, обсуждение), при котором происходит обмен доводами «за» и «против» какого-либо феномена, явления, события.

Итак, современный мир непрерывно изменяется. Сегодня ни у кого нет иллюзий о том, что современный мир ожидает тотальная цифровизация всех сторон жизнедеятельности общества, ориентированная на новую систему взаимоотношений, основанных на высоких технологиях. Уже сегодня не только на слуху, но и в реальности такие конструкты, как «дистанционное образование», «цифровое пространство», «электронное голосование», «цифровая экономика» и др. Можно констатировать, что от перевода в онлайн-режим зависит судьба многих предприятий, компаний и т.п., особенно в сфере услуг. А для граждан цифровизация стала вопросом выживания.

Цифровизация, диджитализация (*digitalization*) относительно недавно вошла в профессиональный и научный тезаурус, поэтому общепринятое определение этого конструкта пока не сложилось ни в научной литературе, ни в государственных документах, ни в деловой среде. Одно, пожалуй, понятно, что понятие «цифровизация» многогранно и может трактоваться широко. Оно формируется как обобщение довольно большого многообразия явлений, а конкретный смысл в значительной степени зависит от контекста употребления понятия. К примеру, как отмечает авторский коллектив под руководством П.Б. Рудника (2021), «цифровизация производственного предприятия затрагивает производственные, вспомогательные и управленческие процессы; в экономике – обеспечивает новые способы взаимодействия между контрагентами; в социальной системе (обществе) – порождает новые форматы коммуникации для решения целого спектра задач» [Абдрахманова и др., 2012, 11].

Основная часть

Однако при анализе научных и учебных источников, электронных ресурсов и др., обращает на себя внимание пестрота и неоднозначность толкования термина «цифровизация». Так, например, на портале «Люди Роста» цифровизация трактуется, как: «интеграция цифровых технологий в повседневную жизнь путем оцифровки всего, что можно оцифровать» [Глобальная цифровизация, www].

В.А. Плотников (2018) трактует термин «цифровизация» в двух смыслах: а) цифровизация – это процесс внедрения цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации данных в различные сферы человеческой деятельности и б) цифровизация – это современный этап развития информатизации, отличающийся преобладающим использованием цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации информации, что обусловлено появлением и распространением новых технических средств и программных решений [Плотников, 2018].

Ученые Высшей школы экономики (ВШЭ) понимают термин «цифровизация» в широком и узком смысле. Цифровизация – замена аналоговых (физических) систем сбора и обработки данных технологическими системами, которые генерируют, передают и обрабатывают

цифровой сигнал о своем состоянии. В широком смысле – процесс переноса в цифровую среду функций и действий, ранее выполнявшихся людьми и организациями [Цифровая трансформация..., www].

В другом источнике мы находим такое объяснение цифровизации: цифровизация – это подход, который направлен на создание цифровой картины окружающего мира, но в формате, подходящем для обработки компьютером [Цифровая дидактика..., www].

Еще один вариант трактовки термина «цифровизация» заключается в том, что цифровизация – это эволюционное развитие, так же как в свое время промышленная революция перевернула аграрную экономику в мануфактуру, а потом «машины» изменили последнюю в индустриальную [Цифровизация: от простого к сложному, www].

А. Марей (2019) под цифровизацией понимает: «изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом и социумом».

Обобщая приведенные дефиниции цифровизации, возникает логичный вопрос: для чего вообще нужен процесс цифровизации и на что он направлен? Если говорить коротко, то он направлен, как утверждают авторы цифровизации и чиновники, на повышение качества жизни населения, а именно:

- доступность и повышение качества сферы медицины и образования;
- повышение комфортности жизни в городах;
- создание платформы с удобными сервисами и госуслугами в цифровом аспекте;
- новые профессии и варианты трудоустройства;
- национальная безопасность, в том числе экономическая, общественная и так далее.

Помимо этого, суть цифровизации состоит и в роботизации процессов, развитие 3D печати и мобильной вовлеченности населения.

Проведя дискурс-анализ определений цифровизации в приведенных источниках, необходимо отметить, что этот процесс во всех контекстах означает динамику, прогресс в различных процессах, который включает в себя использование современных цифровых технологий. Таким образом, если сгенерировать доступные точки зрения на процесс цифровизации, то можно рискнуть дать следующее понимание термина «цифровизация»: цифровизация – это процесс активного внедрения цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности человека (такие, как социальная, экономическая, медицинская и так далее), процесс, который меняет подход к использованию, хранению и передаче информации.

Если процесс цифровизации всепроникающ и вся жизнедеятельность человека зависит от него, тогда возникает другой вопрос: а может ли произойти цифровизация самого человека? Прорывные нейротехнологии, такие как «проект Neuralink» Илона Рива Маска (Elon Reeve Musk, 2017)¹, геномная инженерия, нейроимплантаты в медицине, роботизация, технологии искусственного интеллекта (Artificial intelligence, AI) и т.п. дают основание думать, что цифровизация человека возможна, по крайней мере во второй половине XXI века, как утверждают некоторые ученые.

Как отмечает команда Ctrl2GO, эволюционное развитие технологий приведет к слиянию

¹ Основная цель проекта Neuralink — создание безопасного нейроинтерфейса, способного улавливать мозговую активность и обрабатывать сигналы без риска отторжения организмом. Это поможет в изучении и лечении неврологических болезней и нарушений работы мозга, восстановлении моторных функций, лечении слепоты, паралича, эпилепсии, депрессии, болезнью Паркинсона и Альцгеймера. (Примечание - автора).

реального мира и цифровых двойников: технологии сбора, передачи, хранения, обработки и анализа данных, а также растущая потребность в обеспечении приватности и кибербезопасности продолжают трансформировать все сферы нашей жизни. Будущее за нейротехнологиями: они сотрут границы между мирами [Цифровая дидактика, www].

Уже сейчас становится очевидным, что цифровизация постепенно приобретает значение самостоятельного образа жизни индивида и социальных групп, с ней рождается новая культура – электронная. С внедрением цифровизации все упрощается, усиливается виртуализация: экономическая, управленческая, культурная, образовательная, социальная, ментальная. А это, в свою очередь, приводит к появлению нового вида человека – трансгендера (лат. – homo tertio sexus) – человека, у которого трансформирована гендерная идентичность (люди «третьего пола»), у которого социальный и биологический пол не совпадают.

По мнению некоторых юристов (Т.Я. Хабриева, Н.Н. Черногор и др.), сегодня к традиционным социальным регуляторам, таким как мораль, религия, право, добавился еще один – программный код [Хабриева, 2019, 8], который ставит людей в определенные цифровые рамки, фиксируя их количество, собирая информацию, группируя и сохраняя сведения о людях, предметах, явлениях и процессах. В юридических науках активно обсуждается новое поколение прав человека и гражданина – цифровые права [Талапина, 2019].

О цифровизации образовательных учреждений сегодня говорится много.

В литературе широко обсуждаются изменения в системе образования, происходящие под воздействием цифровизации. Много пишут о преимуществах, которые несут в себе цифровые технологии, используемые в высшем образовании [Курмангулов, Фролова, Соловьева, 2017]. К таким преимуществам относят широкий доступ обучающихся к информационным ресурсам образования; возможность строить индивидуализированные образовательные траектории; прозрачность деятельности образовательных организаций; оптимизацию взаимодействия между преподавателями и студентами, между всеми участниками образовательного процесса; формирование мобильных структур управления образовательным процессом и др.

Наряду с позитивными моментами встречаются и скептические оценки цифровизации образования (напр.: [Higgins, 2012, 9-10]). Обсуждаются вызовы, с которыми сталкивается система высшего образования: повышение конкуренции на рынке образовательных услуг в связи с появлением новых провайдеров, рост мобильности обучающихся, изменение их запросов к содержанию, формам и технологиям обучения, с одной стороны, и неспособность вузов освоить новые требования и использовать в полном объеме возможности цифровых технологий – с другой [Collins, 2009].

Серьезную тревогу у исследователей вызывает формализация профессиональной подготовки и снижение разнообразия знаний и компетенций выпускников в связи с алгоритмизацией и стандартизацией онлайн-образования, особенно в случае применения роботизированных программ и отсутствия непосредственного контакта с преподавателем и обучающимися [Ракитов, 2018, 41-49]. Звучат также прогнозы о том, что образовательная платформа онлайн-образования вытеснит университеты. Вузы стали осваивать новые форматы передачи знаний, в первую очередь, онлайн-курсы [Третьяков, Ларионова, 2019]. На лицо реальная опасность, когда преподаватель постепенно превращается из носителя и транслятора знаний и умений в навигатора, который ограничивается ориентацией обучающегося в базах знаний. Как отмечает Г.Л. Тульчинский (2017), преподавательский труд приобретает прекарный (от англ. precarious и лат. precarium – сомнительный, опасный, рискованный, неустойчивый) характер.

В научной литературе (В.Н. Митина, Я. Кузьминов и др.) выделены тренды, связанные с цифровизацией высшего образования:

- 1) формирование модели смешанного обучения;
- 2) развитие онлайн-образования;
- 3) создание виртуальной (цифровой) образовательной среды;
- 4) изменение подхода к управлению образовательными организациями (более подробно в: [Минина, 2020; Кузьминов, www]).

Как видно, все направлено на трансформацию института высшего образования. Согласимся с В.Н. Митиной, пока трудно сказать, каковы будут социальные последствия такой трансформации, поскольку, как отмечалось ранее, нет специальных исследований, сфокусированных на изучении процесса трансформации института высшего образования под воздействием цифровизации.

Мы, в погоне за европейскими нововведениями, в безоглядном и бездумном калькировании их опыта и вектора развития, забыли главное: российское образование – как часть культурного кода нации – сопровождает человека от его рождения через всю жизнь, выполняя различные функции, такие как:

- компенсаторная (восполняющая пробелы в базовом образовании);
- адаптивная (оперативная подготовка и переподготовка в меняющейся социальной ситуации);
- развивающая (удовлетворение духовных запросов личности, потребностей творческого роста).

Именно эти функции-доминанты, как известно, реализуются за счет функционального включения личности в образовательный и воспитательный процессы, которые обеспечивают преемственность ступеней российского образования («детский сад – школа – колледж – вуз»), гармонично дополняют друг друга; образование (и это важно!) помогает человеку вырабатывать смысловые и жизненные ориентиры в течение всей жизни.

Грубая, насажденная извне, цифровизация сферы образования и науки, культуры в целом не дает такой возможности человеку гармонично развиваться и творить.

Однако самое парадоксальное в этом процессе связано вовсе не с наукой, образованием и технологиями, а с политикой и доминированием, превосходством. Любое нововведение (будь то цифровизация, роботизация, искусственный интеллект или еще что-либо другое) в образовательный процесс должно оцениваться, по нашему мнению, не по его оригинальности и научности, а по тому, какую опасность это нововведение несет обществу, чтобы окончательно не «добить» его «цивилизационной разрухой» (термин Ника Бострома, 2018), какое вредоносное (разрушительное) воздействие оказывает оно на сознание каждого его члена. Собственно, об этом высказалась и президент РАО О.Ю. Васильева: «к цифровому контенту надо относиться осторожно, он должен для начала пройти экспертную оценку».²

И все же, какие же выгоды и риски несет в себе процесс цифровизации? Выделяют следующие *выгоды цифровизации*:

- рост производительности труда;
- повышение конкурентоспособности компаний;

² <https://zen.yandex.ru/media/obucheniepro/olga-vasileva-na-povyshennyh-tonah-vyskazalas-protiv-geimifikacii-v-obrazovanii-61b0537c1cdf5472546334d>

- снижение издержек производства;
- создание новых рабочих мест;
- увеличение степени удовлетворенности человеческих потребностей;
- преодоление бедности и социального неравенства.

Цифровизация несет следующие *потенциальные риски*:

- несанкционированный доступ к информации и другие угрозы кибербезопасности;
- массовая безработица;
- цифровое неравенство – разрывы в уровне образования и условиях доступа к цифровым услугам и продуктам между гражданами и бизнесами внутри стран, а также между государствами.

Исследователями в области электронного образования (П.Н. Биленко, В.И. Блинов, А.А. Вербицкий, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, Е.Г. Трунова, В.Г. Калашников, Norton P. и др.) были выделены *плюсы цифровой системы образования*:

- Приучение к самостоятельности. Так как будущая система подразумевает самостоятельную работу, с детства формируется понимание, что человек сам должен стремиться к знаниям. Такое воспитание в дальнейшем сделает характер человека более твердым. Без излишней заботы педагогов обучающийся добьется более высоких результатов.
- Отсутствие бумажной волокиты. Обучающимся приходится носить сразу несколько учебников и тетрадок, которые занимают значительное место и много весят. Нагрузка может быть такой сильной, что у ребенка будет болеть тело. Цифровое образование избавляет человека от горы бумаг и книг. В компьютере вместятся все учебники и пособия, а планшет заменит рабочие тетради.
- Экономия. Так как цифровизация избавляет от бумажных версий, не придется тратить деньги на тетради, учебники, ручки и прочую канцелярию. Электронные версии необходимо будет заменять на новые только в случае поломки старой техники.
- Упрощение работы педагогов. Профессия педагога считается одной из самых сложных. На воспитание юных умов тратится много энергии и нервов. В цифровой системе работа педагога подразумевает лишь помощь, которая задает направление развития обучающихся. Обращение за помощью к педагогу происходит лишь в спорных ситуациях.
- Шаг в будущее. Переход к цифровому образованию – это значимый этап к созданию Интернет-технологий. Сейчас наука развивается с большой скоростью, каждый день появляются новые структуры. Цифровизация обучения поможет обучающимся лучше ориентироваться в информационном мире в будущем.

Также были выделены и *недостатки цифровой системы образования*:

- Риск отрицательного результата. Эти изменения будут кардинальными. Нет возможности точно сказать: будет ли такое новшество положительным. Данная система применится впервые, поэтому сравнить с чем-то подобным не получится.
- Отсутствие творчества. Ученые доказали, что цветное оформление помогает человеку лучше запомнить информацию. Даже взрослым людям рекомендуется создавать свои записи с небольшими корректировками. Это также способствует развитию творческих способностей. Однако информационные технологии исключают возможность проявить себя. Электронные версии носят «сухой» характер, поэтому обучающийся быстро

- привыкнет к скучному повествованию, а развитие творческих способностей будет заметно страдать.
- Снижение умственной активности. Это явление можно наблюдать уже сейчас. Человеку нет нужды размышлять о чем-то, он перестал самостоятельно добывать информацию. Достаточно иметь доступ в Интернет, чтобы узнать необходимые сведения. Это приводит к ослаблению мыслительных способностей.
 - Плохая социализация. Когда обучающийся впервые приходит в школу, есть лишь малая вероятность, что там он встретит знакомого. Таким образом, он попадает в другой социум, где никого не знает, получая не только знания, но и обретая друзей, учась взаимодействовать с обществом. Информационная система значительно снижает уровень социализации человека. Это повлияет на дальнейшее развитие личности.
 - Проблемы с физическим развитием. Зрение и мелкая моторика изменятся в первую очередь. Длительное пребывание за экраном приводит к глазной усталости. Со временем появятся: сухость; покраснение; раздражение; ухудшение зрения. В следующих поколениях уже вряд ли найдется человек с хорошим зрением. Однако, возможно, в будущем технологии станут более безопасными для детского развития. Работа с клавиатурой и планшетом приведет к изменению физиологии пальцев. Могут поменяться строение костей, суставов и мышц.
 - Абсолютный контроль. Это относится к обучающимся, педагогам и родителям. На каждого человека заводится личное дело, собирается подробная информация о семье. Это приведет к тотальному контролю общества. Если рассуждать на более низком уровне – нет возможности что-либо скрыть (спрятать дневник, исправить оценку, умолчать о замечании), что заметно ударит по самостоятельности и развитию личности. Когда обучающийся сталкивается с проблемами, он пытается их решить сам, хоть и не всегда правильными способами.
 - Функция педагогов. После цифровизации понятие педагога будет полностью изменено. Профессионалов заменят роботы и виртуальные системы. Люди лишатся работы [Блинов и др., 2020].

Эти же авторы в другой своей работе выделили риски цифровизации профессионального образования и обучения:

- 1) Риск деформации мышления, мировоззрения, системы ценностных ориентаций.
- 2) Риск избыточного «цифрового оптимизма».
- 3) Риск подмены цифровизации образования оцифровкой.
- 4) Риск диктата разработчиков цифровых средств.
- 5) Этические риски цифровизации образовательного процесса.
- 6) Управленческие риски.

К основным дидактическим принципам цифрового образовательного процесса относятся [Цифровая дидактика, www]:

- 1) *Принцип доминирования* фокусируется на самостоятельной учебной деятельности студента в цифровой образовательной среде. Преподавателю необходимо организовать учебный процесс, поддерживать и помогать студенту в процессе обучения.
- 2) *Принцип персонализации* предполагает возможность студента самостоятельно определить цель обучения, выбрать стратегию образовательного процесса, темп и уровень освоения образовательной программы. Такой подход позволит преподавателю отслеживать персональные показатели развития и учебные результаты студента.

- 3) *Принцип целесообразности* пересекается с традиционным дидактическим принципом целенаправленности: в процессе обучения требуется использование только таких цифровых технологий, которые максимально обеспечивают достижения поставленных целей в образовательном процессе конкретного студента. Данный принцип не подразумевает использование малоэффективных педагогических технологий и средств без четко поставленных образовательных целей.
- 4) *Принцип гибкости и адаптивности* позволяет развивать индивидуальный подход в зависимости от условий цифрового образовательного процесса. Цифровой образовательный процесс позволяет автоматически подстроить программу под каждого обучающегося, принимая во внимание такие аспекты, как порядок, способ и темп предоставления учебного материала. Также данный принцип учитывает уровень и характер поддержки педагога.
- 5) *Принцип успешности в обучении* пересекается с дидактическим принципом прочности и требует достижения поставленных целей, а также полного усвоения знаний, умений и навыков. В цифровом образовательном процессе данный принцип является завершающим элементом в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль». Выделяются дополнительные учебные часы для закрепления материала, нередко организовывается очная встреча преподавателей и студентов. Преподаватель внимательно отслеживает оптимальное соотношение групповых и индивидуальных форм закрепления. Цифровые средства значительно ускоряют этот процесс и делают его менее рутинным.
- 6) *Принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии* (аналог дидактического принципа интерактивности) требует построение учебного процесса на основе активной многосторонней коммуникации — реальной и сетевой — между преподавателем и обучающимся. Данный принцип предполагает использование групповых форм сетевого обучения.
- 7) *Принцип практикоориентированности*, прямым образом связанный с традиционным дидактическим принципом связи обучения с жизнью, требует четкой настройки целей и конкретных результатов. Для этого необходимо организовать:
 - остановку учебных целей, задач и проблемных ситуаций;
 - практические задания;
 - закрепление полученных знаний в «боевых» условиях, то есть на действующем проекте или предприятии.
- 8) *Принцип нарастания сложности*, который соотносится с дидактическим принципом доступности, систематичности и последовательности, предполагает последовательный переход:
 - от простого к сложному и от сложного к простому;
 - от общего к частному и от частного к общему;
 - от индивидуального к групповому и от группового к индивидуальному и другие процессы обучения.
- 9) *Принцип насыщенности образовательной среды* требует избытка информационных ресурсов для построения индивидуальной стратегии обучения. Такая избыточность может быть реализована при помощи сетевого образовательного ресурса — единой информационной образовательной среды.

- 10) *Принцип полимодальности (мультимедийности)* является более развернутым дидактическим принципом наглядности и задействует в учебном процессе зрительный, слуховой и моторный (кинестетический) способы восприятия. Для этого задействуют различные устройства, такие как тренажеры, датчики, симуляторы, а также средства дополненной реальности.
- 11) *Принцип включенного оценивания* требует непрерывное оценивание успешности учащегося на протяжении всего учебного процесса. Цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, непрерывно передавая педагогу необходимые данные о результатах выполнения задания. Благодаря этому преподаватель делает выводы о сильных и слабых сторонах студента, позволяя прямо в процессе обучения корректировать сценарии развития и ближайшие учебные цели. Таким образом, цифровые технологии обеспечивают объективность и прозрачность окончательной оценки выполнения того или иного задания.

Л.Н. Данилова, Т.В. Ледовская, Н.Э. Солянин, А.М. Ходырев (2020) утверждают, что вслед за зарубежными партнерами в силу глобализационных трендов в России также сложились два подхода к пониманию цифровизации: а) оцифровка данных и б) стратегия интеграции цифровых технологий в повседневную жизнь общества [Данилова и др., 2020]. Однако, как указывают данные авторы, цифровая трансформация современного общества должна учитывать цифровую грамотность населения и опираться на представление о том, что разные поколения и группы людей освоили цифровые технологии на разном уровне «цифровой зрелости».

Как нам представляется, здесь нужна другая стратегия достижения «цифровой зрелости» населения и отрасли науки и высшего образования в России.

Исходя из этого, высокие требования предъявляются к системе образования, особенно психолого-педагогического. Указывается, что современный учитель, педагог-психолог должны владеть цифровыми технологиями, навыками самообразования и готовностью развивать «цифровые» компетенции в дальнейшем, уметь передавать свой опыт новым поколениям обучающихся и т.д. Для реализации этого вызова необходима цифровая трансформация (а точнее – демонтаж) психолого-педагогического образования: будущие учителя и психологи должны овладеть новыми цифровыми технологиями в рамках концепции «обучение в течение всей жизни», чтобы осуществлять свою профессиональную деятельность в новой, цифровой школе, в цифровом колледже и цифровом университете.

Заключение

Таким образом, проведенный дискурс-анализ концепта «цифровизация» позволяет выделить общие черты данного концепта. А именно:

- 1) цифровизация представляет собой инструмент осуществления цифровой трансформации вузовской системы, она предполагает внедрение ИТ-разработок, цифровых решений и цифровых платформ взаимодействия;
- 2) степень цифровизации зависит от потребностей и возможностей конкретного вуза (как финансовых, так и интеллектуальных);
- 3) необходимость цифровизации обусловлена внешними факторами (развитие рынка, технологий, конкурентов) и целями самой системы высшего образования, а также самого вуза.

Библиография

1. Абдрахманова Г.И. и др. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. М., 2021. 239 с.
2. Блинов В.И. и др. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. М.: Дело, 2020. 112 с.
3. *Глобальная цифровизация*. URL: https://ludirosta.ru/post/globalnaya-tsifrovizatsiya_2225
4. Данилова Л.Н. и др. Основные подходы к пониманию цифровизации и цифровых ценностей // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26. № 2. С. 5-12.
5. Кузьминов Я. Главный тренд российского образования – цифровизация. URL: www.ug.ru
6. Курмангулов А.А., Фролова О.И., Соловьева С.В. Перспективы внедрения электронного обучения в образовательный процесс медицинского вуза // Высшее образование в России. 2017. № 8/9. С. 116-120.
7. Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 84-103.
8. *Плотников В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия СПбГЭУ. 2018. № 4 (112). С. 16-24.*
9. Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. № 6. С. 41-49.
10. Талапина Э.В. Права человека в интернете // Журнал российского права. 2019. № 2 (266). С. 41-54.
11. Третьяков В.С., Ларионова В.А. Открытые онлайн-курсы как инструмент модернизации образовательной деятельности в вузе // Высшее образование в России. 2016. № 7 (203). С. 55-66.
12. Хабриева Т.Я. Право в условиях цифровизации. СПб., 2019. 36 с.
13. *Хомякова С.С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном уровне // Молодой ученый. 2019. № 41 (279). С. 9-12.*
14. *Цифровая дидактика*. URL: <https://lala.lanbook.com/cifrovaya-didaktika-11-osnovnyh-principov>
15. *Цифровая трансформация: новые вызовы для бизнеса и руководителей компании*. URL: <https://kc.hse.ru/2018/05/15/cifrovaya-transformaciya-novye-vyzovy/>
16. *Цифровизация всей страны*. URL: <https://delosmi.ru/2018/07/07/tsifrovizatsiya-vsej-strany/>
17. *Цифровизация: от простого к сложному*. URL: <https://vc.ru/u/501128-ctrl2go/130609-cifrovizaciya-ot-prostogo-k-slozhnomu>
18. Collins A., Halverson R. Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and the schools. New York: Teachers College Press, 2009. 192 p.
19. Higgins St., Xiao Z., Katsipataki M. The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation. Durham University, 2012. 52 p.

Digitalization in education: discourse analysis of the concept

Yurii A. Klayberg

Laureate of the State Prize of the Government
of the Russian Federation in the Field of Education,
Doctor of Psychology, Doctor of Pedagogy, Professor,
President & Scientific Director,
Academy of National Education and Science,
International Association of Deviantologists,
International Academy of Juvenology,
170100, 1, Simeonovskaya str., Tver, Russian Federation;
e-mail: yury.kleyberg@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the value-semantic problems of education in the era of digitalization. It is pointed out that the process of total digitalization of the institutions of Russian society inevitably

Yurii A. Klayberg

transforms the education system, exerting a tremendous influence on the formation and development of human potential in conditions of a deficit of the required digital competencies, destroying the cultural code of the nation. Using discourse analysis, the concept of "digitalization", its essential-content aspect, the process of introducing digitalization into the field of education are investigated. A characteristic of the modern digital educational space is given, the benefits and risks, advantages and destructiveness of digitalization of Russian education are highlighted. Global digitalization of all spheres of society's life is becoming a reality with all the positive and negative consequences for the individual and society. The conducted discourse analysis of the digitalization concept allows to highlight the common features of this concept. Namely: digitalization is a tool for digital transformation of the university system, it involves the introduction of IT developments, digital solutions and digital interaction platforms; the degree of digitalization depends on the needs and capabilities of a particular university (both financial and intellectual); the need for digitalization is due to external factors (development of the market, technologies, competitors) and the goals of the higher education system itself, as well as the university itself.

For citation

Klayberg Yu.A. (2022) Tsifrovizatsiya v obrazovanii: diskurs-analiz kontsepta [Digitalization in education: discourse analysis of the concept]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (1A), pp. 37-48. DOI: 10.34670/AR.2022.67.38.004

Keywords

Education, digitalization, values and meanings, benefits and risks, cultural code of a nation, discourse analysis.

References

1. Abdrakhmanova G.I. et al. (2021) *Tsifrovaya transformatsiya otraslei: startovye usloviya i priority* [Digital transformation of industries: starting conditions and priorities]. Moscow.
2. Blinov V.I. et al. (2020) *Pedagogicheskaya kontseptsiya tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Pedagogical concept of digital vocational education and training]. Moscow: Delo Publ.
3. Collins A., Halverson R. (2009) *Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and the schools*. New York: Teachers College Press.
4. Danilova L.N. et al. (2020) Osnovnye podkhody k ponimaniyu tsifrovizatsii i tsifrovyykh tsennostei [Basic approaches to understanding digitalization and digital values]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika* [Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics], 26, 2, pp. 5-12.
5. *Global'naya tsifrovizatsiya* [Global digitalization]. Available at: https://ludirosta.ru/post/globalnaya-tsifrovizatsiya_2225 [Accessed 03/03/2022]
6. Higgins St., Xiao Z., Katsipataki M. (2012) *The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation*. Durham University.
7. Khabrieva T.Ya. (2019) *Pravo v usloviyakh tsifrovizatsii* [Law in the context of digitalization]. St. Petersburg.
8. Khomyakova S.S. (2019) Transformatsiya i zakreplenie termina «tsifrovizatsiya» na zakonodatel'nom urovne [Transformation and consolidation of the term "digitalization" at the legislative level]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 41 (279), pp. 9-12.
9. Kurmangulov A.A., Frolova O.I., Solov'eva S.V. (2017) Perspektivy vnedreniya elektronnoho obucheniya v obrazovatel'nyi protsess meditsinskogo vuza [Prospects for the introduction of e-learning in the educational process of a medical university]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 8/9, pp. 116-120.
10. Kuz'minov Ya. *Glavnyi trend rossiiskogo obrazovaniya – tsifrovizatsiya* [The main trend of Russian education is digitalization]. Available at: www.ug.ru [Accessed 03/03/2022]
11. Minina V.N. (2020) Tsifrovizatsiya vysshego obrazovaniya i ee sotsial'nye rezul'taty [Digitalization of higher education and its social results]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of St. Petersburg University], 13, 1, pp. 84-103.

12. Plotnikov V.A. (2018) Tsifrovizatsiya proizvodstva: teoreticheskaya sushchnost' i perspektivy razvitiya v rossiiskoi ekonomike [Digitalization of production: theoretical essence and development prospects in the Russian economy]. *Izvestiya SPbGEU* [News of St. Petersburg State University of Economics], 4 (112), pp. 16-24.
13. Rakitov A.I. (2018) Vysshee obrazovanie i iskusstvennyi intellekt: eiforiya i alarmizm [Higher education and artificial intelligence: euphoria and alarmism]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 6, pp. 41-49.
14. Talapina E.V. (2019) Prava cheloveka v internete [Human Rights on the Internet]. *Zhurnal rossiiskogo prava* [Journal of Russian Law], 2 (266), pp. 41-54.
15. Tretyakov B.C., Larionova V.A. (2016) Otkrytye onlain-kursy kak instrument modernizatsii obrazovatel'noi deyatel'nosti v vuze [Open online courses as a tool for modernizing educational activities at the university]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 7 (203), pp. 55-66.
16. *Tsifrovaya didaktika* [Digital didactics]. Available at: <https://lala.lanbook.com/cifrovaya-didaktika-11-osnovnyh-principov> [Accessed 03/03/2022]
17. *Tsifrovaya transformatsiya: novye vyzovy dlya biznesa i rukovoditelei kompanii* [Digital transformation: new challenges for business and company leaders]. Available at: <https://kc.hse.ru/2018/05/15/cifrovaya-transformatsiya-novye-vyzovy/> [Accessed 03/03/2022]
18. *Tsifrovizatsiya: ot prostogo k slozhnomu* [Digitalization: from simple to complex]. Available at: <https://vc.ru/u/501128-ctrl2go/130609-cifrovizatsiya-ot-prostogo-k-slozhnomu> [Accessed 03/03/2022]
19. *Tsifrovizatsiya vsej strany* [Digitalization of the whole country]. Available at: <https://delosmi.ru/2018/07/07/tsifrovizatsiya-vsej-strany/> [Accessed 03/03/2022]