УДК 37 DOI: 10.34670/AR.2022.14.21.104

Использование цифровизации в совершенствовании системы традиционного образования

Малейченко Елена Алексеевна

Кандидат социологических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Северо-Кавказский филиал Российского государственного университета правосудия, 117418, Российская Федерация, Москва, ул. Новочеремушкинская, 69; e-mail: krasnodarlena@bk.ru

Скидан Мария Николаевна

Старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Северо-Кавказский филиал Российского государственного университета правосудия, 117418, Российская Федерация, Москва, ул. Новочеремушкинская, 69; e-mail: skidan.mascha@mail.ru

Доценко Наталья Анатольевна

Старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Северо-Кавказский филиал Российского государственного университета правосудия, 117418, Российская Федерация, Москва, ул. Новочеремушкинская, 69; e-mail: ms.natali1965@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются роль и место цифровизации в совершенствовании системы традиционного образования. Основное внимание уделяется анализу способов преодоления негативных социальных последствий цифрового переформатирования образования. Исходя из социальной природы человека, обосновывается возможный синтез цифровизации и традиционного обучения, позволяющий использовать цифровизацию адекватно общественной природе и гуманистической сущности образования. Социальный прогресс заключается не в том, чтобы превратить реального человека и общество в цифрового человека и в цифровое общество, а в том, чтобы упразднить отчуждение человека как инструмент производства прибыли и вернуть его к самому себе — «человеку человечному». Недопустимо использовать цифровизацию для переформатирования человека в придаток цифровой системы. Цифровизация должна использоваться, чтобы вернуть человеку его уникальную человеческую (богоподобную) природу.

Для цитирования в научных исследованиях

Малейченко Е.А., Скидан М.Н., Доценко Н.А. Использование цифровизации в совершенствовании системы традиционного образования // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 4A. С. 498-507. DOI: 10.34670/AR.2022.14.21.104

Ключевые слова

Цифровизация образования, традиционное образование, искусственный интеллект, обнуление человека, дистанционное обучение.

Введение

Установка Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» на «...переопределение традиционных целей в ходе цифровой трансформации образования» вызвала весьма противоречивую реакцию [Приоритетный национальный проект «Образование» (ПНПО 2019–2024), www]. В то время как на правительственном уровне вопрос о реализации глобального проекта цифровизации образования находится в стадии реализации, идея замены традиционной школы «цифровой школой» встречает достаточно массовое неприятие и острую критику [Самитова, www, Юрьев, www; Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект, www].

К сожалению, наряду с конструктивной критикой цифровизации образования специалистами различных областей знания, объективно оценивающих различные ее угрозы, широкое распространение имеет огульная критика сущности цифровизации вообще и образования в частности.

На самом деле, цифровизация в том виде, как она представляется разработчиками и адептами цифрового образования, таит в себе серьезные угрозы социального характера. Однако это не повод предавать цифровизацию образования анафеме. Цифровизация — это очередной виток научно-технического прогресса, а потому остановить ее нельзя, да, и не разумно. Разумнее, на наш взгляд, предупредить ее возможные негативные последствия, осуществляя общественное регулирование целей, идеологии, масштабов и методов внедрения цифровизации в жизнь и деятельность человека. При этом особого внимания общества заслуживают социологические аспекты цифровизации образования.

Основная часть

Главный принцип цифровизации, по нашему мнению, должен выражаться в формуле: цифровизация для человека, а не человек для цифровизации. То есть цифровизация должна служить созданию условий для свободного, всестороннего развития личности каждого человека. А это возможно только в случае возвращения человека из отчужденного состояния – «рабочей силы» для капитала к самому себе — человеку человечному. И в этом процессе цифровизация играет существенную роль, являясь одной из основ технического и социального прогресса.

К цифровизации вообще и цифровизации образования в частности нужно подходить диалектически, не демонизируя цифру, объективно оценивая ее плюсы и минусы для человека и общества. Необходимо заметить, что ни цифра, ни цифровизация сами по себе совершенно не

несут человеку никакой опасности. Во всяком случае сами по себе они не являются инструментом дьявольского промысла и не обнуляют человека в том смысле, что не лишают его самосознания, самодостаточности и самодеятельности [Самитова, www; Юрьев, www].

Цифра, следовательно, и цифровизация, как утверждает история арифметики, возникла около пяти тысяч лет назад, то есть задолго до нашей эры. При этом если слово стало началом становления человеческого общества и социализации человека, то цифра положила начало развитию современной цивилизации и глобализации. Важность цифры и цифровизации трудно, вернее невозможно, переоценить.

Без цифры не было бы научно-технического, экономического и социального развития. Жизнь человека тесно связана с цифровизацией. Она безвозвратно «оккупировала» наше бытие. Мы рождаемся и получаем пожизненные номера: в свидетельстве о рождении, номера в документах об образовании, в паспорте и других документах, номер дома, номер квартиры и т.д.

Без «умных» результатов цифровизации трудно представить быт современного человека. Цифровизация проникает во все сферы нашей жизнедеятельности: науку, производство, экономику, управление, медицину. Неотъемлемой частью нашего быта становятся мобильные телефоны, компьютеры, Интернет, бытовая техника. Хорошо это или плохо, но цифровизацию «обнулить» невозможно.

Что же касается «обнуления» цифровизацией человека [Самитова, www], то нужно заметить, что «обнуление» еще не означает деградацию человека. Во-первых, ноль (0) — это действительно особая цифра. Каждый «0», добавленный справа от единицы, увеличивает число в 10 раз, и так до бесконечности. Во-вторых, ноль является точкой равновесия: от нее начинается отсчет в положительную и отрицательную сторону.

Применительно к человеческой жизни от «нуля» (с момента рождения человека) начинается отсчет добра и зла (плюс и минус). В этой связи призыв к соблюдению «божьих заповедей» (не убивай, не прелюбодействуй, не кради») можно считать как обнуление зла и возвращение человека к самому себе – «человеку человечному», то есть «богоподобному» – творящему добро.

Вообще, «обнуление» — это диалектический процесс, и с точки зрения цифровизации оно может служить и добру, и злу. Сама же по себе цифровизация нейтральна и к добру, и к злу, и к деградации, и к развитию человеческой сущности. Направление же ее социального использования зависит исключительно от разума и воли человека.

Таким образом, на наш взгляд, не следует ни идеализировать, ни демонизировать цифровизацию вообще и цифровизацию образования в частности. Наивно полагать, что на общем фоне глобальной цифровизации можно сохранить непорочной систему традиционного образования в отдельно взятой стране, изолировав его от глобальных процессов.

Цифровизация образования неизбежна и необходима уже потому, что цифровизация экономики, управления, социальной инфраструктуры и т.д. требуют подготовки специалистов в сфере цифровых технологий. Соответственно, помимо информационно-цифровых инструментов, в программу образования уже на начальном этапе должны быть включены предметы, связанные с цифровыми технологиями.

Необходимость этого обусловлена еще и тем, что знакомство человека с цифровыми системами происходит сегодня, едва ли не раньше, чем он начинает ходить. Поэтому где, как не в школе, начать обучение его грамотному, разумному пользованию цифровыми приборами и информационными системами.

Считая цифровизацию образования процессом необходимым, важно определить ее место и роль в образовательном процессе. Дело в том, что в таких определениях, как «цифровая экономика», «цифровая школа», «цифровизация образования», скрывается подмена сущностей. На самом деле нет и не может быть цифрового человека, цифрового общества, «цифровой экономики» и «цифровой школы», так как сущностью — целью и результатом их является человек, а не цифра.

Поэтому в сущностном смысле экономика и школа являются человеческими, а цифровизация является средством производства, служащим, при разумном применении, повышению производительности и качества труда и жизни человека. Соответственно этому, цифровизация в образовании должна применяться там, где она повышает эффективность труда учителя и ученика по достижению целей и задач, поставленных обществом перед системой образования. При этом должно быть исключено применение цифровых образовательных технологий, ущемляющих традиционные формы и методы обучения, развивающие умственные и социальные способности человека.

Польза информационно-цифровых технологий в образовательном процессе не подлежит сомнению. Они облегчают труд учителя, делают его более комфортным и производительным, открывают новые возможности повышения качества образования. Интерактивная доска, компьютер и Интернет существенно повышают возможности качественной трансформации учебного процесса. На этом фоне обычная доска и мел являются анахронизмом — символом отсталости, а не преимущества традиционного образования.

Очевидно, что цифровые технологии будут совершенствоваться и все шире внедряться в образовательную систему. Однако при этом нужно соблюдать меру и границы их применения. Более всего протестов вызывает угроза замены учителя (преподавателя) «искусственным интеллектом». Опасность действительно есть, но не в «искусственном интеллекте», а в том, кто определяет и формирует этот «интеллект», закладывая его в цифровую программу.

Между «искусственным» интеллектом и интеллектом человека — «человеческим интеллектом» есть непреодолимые различия, не позволяющее заменить в полной мере интеллект человека искусственным интеллектом. Различие между ними заключается, прежде всего, в том, что естественный интеллект человека — это «чувственно и социально мотивированный» интеллект, который цифровая технология заменить не может.

Особенность человеческого интеллекта заключается в том, что «человек всегда исходил и всегда будет исходить из себя». То есть в основе человеческой деятельности лежит личный интерес, его общественная деятельность мотивируется собственным интересом. То есть в конечном счете она направлена на реализацию собственных потребностей и соответствующих им интересов. Никакая цифровая технология, к счастью, не обладает собственным интересом, ее функции не мотивированы на себя. Искусственный «интеллект» не самодостаточен и не может самостоятельно ставить цели и принимать решения. Он отражает уровень интеллекта людей, его формирующих. И большая опасность кроется в том, кто его формирует. Дело в том, что интересы человека, общества и власти могут не совпадать и даже быть противоположными.

Искусственный интеллект вследствие отсутствия собственного интереса лишен функции социального целеполагания, которая является исключительной прерогативой человеческого интеллекта. Иного положения в обществе и быть не должно. Поэтому место и роль искусственного интеллекта в любой сфере деятельности ограничены. В образовании же цифровизация тем более не может полностью заменить человека. Она является инструментом, освобождающим учителя от рутинной, технической работы, но не может заменить его в

творческой деятельности, в социальном общении, воспитании и образовании человека.

Пределы применения индустриальных и цифровых технологий в человеческой деятельности определяются ее функциональной структурой. Как правило, в обычном, да и научном представлении работа и труд рассматриваются как тождество. Вместе с тем, являясь элементами структуры человеческой деятельности, они, на наш взгляд, содержательно существенно различаются.

Дело в том, что деятельность человека представляет единство работы и труда. Труд — это исключительно человеческая форма жизнедеятельности. В труде человека реализуется сознательная целенаправленная, творчески преобразующая деятельность. Работа, в отличие от труда, — это количественная характеристика механического преобразования физической энергии. Работа для человека — это непроизводительная трата жизненной энергии и времени, поскольку она не является непосредственным выражением его гуманистической сущности.

В этой связи работа человека, работа животного и работа машины если и отличаются, то только количеством энергии, и могут быть взаимозаменяемы. Поэтому технический прогресс выражается в замене человека машиной – механическим роботом, а деятельность человека, как исторически развивающийся процесс, изменяет свою функциональную структуру. В результате человек, применяя индустриальные технологии, освобождает себя от работы, повышая производительность труда и создавая тем самым условия для творческой деятельности и возможностей свободной самореализации.

Таким образом, техника заменяет не труд человека, а работу. В любой человеческой деятельности они сочетаются в определенной пропорции. Применение технических средств изменяет пропорцию в пользу творческого труда, повышает его производительность и в целом гуманизирует деятельность человека. Именно труд, а не работа, является условием развития человеческого интеллекта.

В образовательной деятельности много технической работы, которая может быть замещена цифровыми системами и инструментами. Компьютеры, Итернет, интерактивные доски, интеллектуальные тренажеры и другие элементы цифровизации являются одним из условий совершенствования образования. Глупо протестовать против этой стороны цифровизации образования.

Однако цифровизация должна находиться в пределах их разумного применения, обеспечивающего прогресс образования в «воспитании гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций» [Приоритетный национальный проект «Образование» (ПНПО 2019–2024), www].

В этой связи в образовательном комплексе, на наш взгляд, нужно различать собственно обучение; духовно-нравственное воспитание и развитие личности (патриотизм, религиозные убеждения, семейные ценности, культура поведения, понимание искусства и проч.); формирование здорового образа жизни, укрепление физического и психического здоровья. С учетом функционального и социального содержания этих образовательных процессов должны определяться границы цифровизации образования.

Наиболее адекватна цифровизация в процессе обучения, которое представляет передачу определенных знаний и умений, формирующих соответствующие уровню и целям обучения компетенции. В обучении человека существенное место занимает простая передача известных знаний, которые можно осуществлять с помощью цифровых технологий как с живым учителем, так и, при определенной подготовке, самостоятельно.

Обучение само по себе не требует какого-то обязательного всеобщего мировоззрения и духовно-нравственного воспитания. Обучить выполнению определенных функций можно не только человека, но и животное. Процесс обучения может не сопровождаться воспитанием. Можно быть обученным, но не быть образованным. Для того чтобы профессионально выполнять ту или иную техническую работу, не обязательно знать произведения А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского и многих других; изучать философию, историю, культуру; быть партийным или беспартийным; православным или католиком. А вот, чтобы быть «гармонично развитой и социально ответственной личностью», человек должен быть воспитан и образован.

Одной из сущностей традиционного образования является сочетание обучения, воспитания и социально-культурного образования, превращающих образование в исторически определенный социальный институт адаптации человека в систему общественных отношений. В отличие от обучения, воспитание и уровень образованности, являясь выражением социальных отношений, выступают исключительной прерогативой человека и формируются, главным образом, «живой» школой.

Исходя из этого, в наибольшей степени цифровизация может внедряться в процесс обучения и в меньшей степени — в процесс воспитания и социального образования. Следовательно, как социальное отношение полноценно они могут осуществляться только в личном общении ученика (воспитуемого), воспитателя и образователя. В этих отношениях цифровизация не может заменить человека, но может быть существенным подспорьем в повышении качества воспитательной и образовательной деятельности.

В этой связи цифровизация в виде тотального внедрения дистанционного образования, являясь одним из самых спорных направлений цифровизации, имеет весьма ограниченные возможности воспитания социально ответственной личности. Но в то же время оно, не заменяя полноценного образования, открывает дополнительные возможности совершенствования традиционной образовательной системы.

На самом деле система дистанционного обучения открывает дополнительные возможности, например: для заочного обучения; для людей с ограниченными здоровьем и возможностями; в случае изоляции по причине болезни, для консультаций и множества других ситуаций. Дистанционное обучение дает возможность существенно расширить доступ к качественным знаниям и обучению, независимо от места жительства и социального положения, но оно не может равноценно заменить традиционное образование.

При этом представляются обоснованными опасения общественности, что перевод массовой «живой школы» в режим дистанционного обучения лишает человека своей собственной основы – социального общения, без которого, как минимум, он лишается возможности познания самого себя. Только в общении с другими человек осознает себя как личность: кто он есть, что в нем общего с другими, чем отличается его индивидуальность, воспитывается и образовывается.

Только в живом общении он получает стимулы развития себя как личности. В конечном счете человек на подсознательном, практически генетическом уровне ощущает свою общественную, то есть человеческую природу. Жизненная практика показывает, что дитя человека, выросшее среди животных, теряет свою человеческую сущность и превращается в «маугли». Только не в сказачно-киплинговского, а в существо, полностью утратившее и образ, и подобие человека. Тотальная цифровизация образования может породить «цифровую человеческую особь» — «цифрового маугли», для которого реальность человеческого общения будет представляться враждебной и вызывать страх. Только живое общение способно формировать всесторонне развитую личность.

Нет ни одного убедительного обоснования необходимости замены традиционного образования дистанционным. Утверждению о социальном преимуществе дистанционного образования по сравнению с традиционным нет никаких убедительных обоснований. Что касается экономии государственных расходов якобы на слишком дорогое живое массовое образование, то оно противоречит, во-первых, Конституции РФ (1, ст. 43), гарантирующей общедоступность всех уровней образования; во-вторых, логике социального прогресса, которому всеобщее качественное образование является основой; в-третьих, принцип коммерческой оценки эффективности образования не адекватен его социальному значению в социально-экономическом развитии общества. Научно-технический прогресс должен не разобщать людей, а объединять их, возвращая человека к своей социальной сущности — человеку общественному.

На самом деле мало того, что дистанционное образование социально ущербно, так оно еще и гораздо более трудоемкое и затратное. В учебном заведении одной аудиторией (классом) и его оборудованием пользуются коллективно несколько групп, а при «дистанте» каждый обучающийся должен иметь свое помещение и свой компьютер. Далеко не каждая многодетная семья может позволить себе такие затраты.

К тому же к одному учителю в классе 20-25 обучающихся добавляются соответственно 20-25 родителей (или других наблюдателей), которые должны контролировать учебный процесс, не обладая при этом педагогическими навыками, а в некоторых случаях являющиеся просто опасными для своих детей. Кроме того, это может мешать их собственной профессиональной карьере. В целом, коммерческие издержки общества на образование не сократятся, а возрастут за счет увеличения семейных издержек, которые должны будут компенсироваться ростом цены рабочей силы, что уменьшит налоговую базу государственного бюджета.

Более того, цену и отдачу (эффект) образования нужно определять не текущими затратами, а тем результатом, который достигается качественным массовым образованием. Пример этому показал советский опыт, позволивший выявить миллионы талантливых людей в разных отраслях общественной деятельности, совершить беспрецедентный рывок из отсталости и безграмотности в индустриальное общество. А самое главное – оно образовало и сформировало образованное общество.

Недопустимо, чтобы вследствие цифровизации образования пострадало социальное образование и развитие человека, основу которого составляют непосредственные отношения между людьми. Необходимо исходить из того, что образование — это социальный институт, отражающий социальные отношения и интересы исторически определенного общества. Вследствие этого основной социологической функцией образования является адаптация человека в систему общественных отношений посредством живого общения.

Человек, как существо социальное, является продуктом общественных отношений. Многообразие и противоречивость этих живых непосредственных отношений осваивается в живой школе. Школа — это срез общества, его отражение со всеми противоречиями и социальными проблемами, и только в личном общении люди учатся общественной жизни, взаимопониманию и толерантности. «Живое образование» — это социологический процесс адаптации человека в систему общественных отношений — его социализация.

Никакая цифровая технология не заменит обязательность и «роскошь человеческого общения», скорее всего, замена живого общения цифровой системой общения может породить цифровую особь, утрачивающую способность чувствовать, испытывать человеческие эмоции от звука живого голоса, от аромата живого тела, трепета прикосновения, понимать и уважать интересы других людей и пр. Главное свойство человека — это, прежде всего, чувственность

взаимоотношений и взаимодействий, сформированная всей историей социального развития человека.

Общественное живое образование является одним из важнейших условий формирования личности, адекватной человеческой сущности. Оно готовит человека к жизни в исторически определенной системе политических, социально-экономических и социокультурных отношений. И эту функцию образования никакой машиной заменить нельзя.

Наоборот, научно-технический и социальный прогресс увеличивают роль живого общения в образовательном процессе. Это выступает одним из условий возвращения человека к самому себе — «человеку человечному» — общественному. Индивидуализация личности и ее всестороннее развитие возможно только в обществе, и только в действительной — живой, а не виртуальной среде.

В этой связи следует различать две задачи – стороны образования: подготовка рабочей силы, обладающей компетенциями, необходимыми развивающемуся производству, с одной стороны, и гуманистическую функцию – всестороннее развитие человека как условие социального прогресса и гуманистической самореализации личности, с другой стороны.

Содержание первой функции определяется потребностями функционирования и развития производительных сил общества, определяющих реальный характер социально-экономических отношений. А содержание второй функции определяется общественными потребностями социального прогресса. В настоящее время противоречия образования проявляются как противоречия между капиталом и обществом, сознающим необходимость и роль всестороннего образования для будущего человечества

Поэтому чрезвычайно важно, кто ставит цели и содержание цифровизации образования. Согласно «Национальному проекту» [Приоритетный национальный проект «Образование» (ПНПО 2019–2024), www] содержание образования определяет тот, кто управляет образованием. То есть чиновник, а не научно-образовательное и родительское сообщество, и, в конечном счете, не гражданское общество.

Согласно национальному проекту, целью цифровизации является подготовка рабочей силы для цифровизации общества. Другими словами, человек и общество для цифровизации, а не цифровизация для человека. Вместе с тем проблема должна быть, наш взгляд, поставлена в другом порядке, а именно: цифровизация для человека. Человек не должен превращаться в инструмент и придаток цифровизации.

Заключение

Социальный прогресс заключается не в том, чтобы превратить реального человека и общество в цифрового человека и в цифровое общество, а в том, чтобы упразднить отчуждение человека как инструмент производства прибыли, и вернуть его к самому себе — «человеку человечному».

Недопустимо использовать цифровизацию для переформатирования человека в придаток цифровой системы, субъекта «инклюзивного капитализма» К. Шваба или в «метавселенной» Цукерберга. Виртуальный мир не для нормальных людей. Нормальному человеку необходим естественный — реальный мир, с реальными потребностями и интересами. Поэтому цифровизация должна использоваться, чтобы вернуть человека — природе, природу — человеку, человеку — общество, обществу — человека и, в конечном счете, вернуть человеку его уникальную человеческую (богоподобную) природу.

Библиография

- 1. Елькина Е.Е. Цифровая культура как область междисциплинарных исследований: методологические подходы и тенденции развития // International Journal of Open Information Technologies. 2018. Т. 6. №. 12. С. 67-78.
- 2. Конституция Российской Федерации. URL: duma.gov.ru, свободный.
- 3. Луман Н. Реальность массмедиа. М.: Праксис, 2005. 256 с.
- 4. Петрунин Ю.Ю. Искусственный интеллект: ключ к будущему? // Философские науки. 2018. № 4. С. 96-113.
- 5. Приоритетный национальный проект «Образование» (ПНПО 2019–2024). URL: www.kremlin.ru.
- 6. Ракитов А.И. Человек в оцифрованном мире // Философские науки. 2016. № 6. С. 32-46.
- 7. Самитова А.. Цифровизация ведет к деградации: мнение экспертов. URL: ug.tasrgrad.tv.
- 8. Степин В.С. Цивилизация и культура. СПб., 2011. 408 с.
- 9. Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект. URL: aiedu.hse.ru.
- 10. Юрьев Д. Апокалипсис под расчет: глубинная цивилизация как обнуление человечества. URL: ug.tsargrad.tv > articles/apokalipsis-pod-raschiot.

The use of digitalization in improvement of traditional education system

Elena A. Maleichenko

PhD in Sociology,
Associate Professor of the Department of socio-humanitarian
and natural sciences,
North Caucasian branch of Russian State University of Justice,
117418, 69 Novocheremushkinskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: krasnodarlena@bk.ru

Mariya N. Skidan

Senior Lecturer of Department of socio-humanitarian and natural sciences, North Caucasian branch of Russian State University of Justice, 117418, 69 Novocheremushkinskaya str., Moscow, Russian Federation; e-mail: skidan.mascha@mail.ru

Natal'ya A. Dotsenko

Senior Lecturer of Department of socio-humanitarian and natural sciences, North Caucasian branch of Russian State University of Justice, 117418, 69 Novocheremushkinskaya str., Moscow, Russian Federation; e-mail: ms.natali1965@mail.ru

Abstract

The article discusses the role and place of digitalization in improving the system of traditional education. The main attention is paid to the analysis of ways to overcome the negative social consequences of the digital reformatting of education. Based on the social nature of a person, a possible synthesis of digitalization and traditional education is substantiated, which makes it

possible to use digitalization adequately to the social nature and humanistic essence of education. Social progress does not consist in turning a real person and society into a digital person and into a digital society, but in abolishing the alienation of a person as a tool for the production of profit and returning him to himself, "a human being". It is unacceptable to use digitalization to reformat a person into an appendage of a digital system. Digitalization should be used to return to man his unique human (god-like) nature.

For citation

Maleichenko E.A., Skidan M.N., Dotsenko N.A. (2022) Ispol'zovanie tsifrovizatsii v sovershenstvovanii sistemy traditsionnogo obrazovaniya [The use of digitalization in improvement of traditional education system]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (4A), pp. 498-507. DOI: 10.34670/AR.2022.14.21.104

Keywords

Digitalization of education, traditional education, artificial intelligence, human zeroing, distance learning.

References

- 1. El'kina E.E. (2018) Tsifrovaya kul'tura kak oblast' mezhdistsiplinarnykh issledovanii: metodologicheskie podkhody i tendentsii razvitiya [Digital culture as an area of interdisciplinary research: methodological approaches and development trends]. *International Journal of Open Information Technologies*, 6(12), pp. 67-78.
- 2. Konstitutsiya Rossiiskoi Federatsii [Constitution of the Russian Federation]. Available at: duma.gov.ru, svobodnyi [Accessed 16/06/2022].
- 3. Luman N. (2005) Real'nost' massmedia [The reality of mass media]. Moscow: Praksis Publ,
- 4. Petrunin Yu.Yu. (2018) Iskusstvennyi intellekt: klyuch k budushchemu? [Artificial intelligence: the key to the future?]. *Filosofskie nauki* [Philosophical Sciences], 4. pp. 96-113.
- 5. *Prioritetnyi natsional'nyi proekt «Obrazovanie» (PNPO 2019–2024)* [Priority national project "Education" (PNPO 2019–2024)]. Available at: www.kremlin.ru [Accessed 12/06/2022].
- 6. Rakitov A.I. (2016) Chelovek v otsifrovannom mire [Man in the digitized world]. *Filosofskie nauki* [Philosophical sciences], 6, pp. 32-46.
- 7. Samitova A. *Tsifrovizatsiya vedet k degradatsii: mnenie ekspertov* [Digitalization leads to degradation: expert opinion]. Available at: ug.tasrgrad.tv [Accessed 15/06/2022].
- 8. Stepin V.S. (2011) Tsivilizatsiya i kul'tura [Civilization and culture]. Saint Petersburg.
- 9. *Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya i iskusstvennyi intellect* [Digital transformation of education and artificial intelligence]. Available at: aiedu.hse.ru [Accessed 18/06/2022].
- 10. Yur'ev D. *Apokalipsis pod raschet: glubinnaya tsivilizatsiya kak obnulenie chelovechestva* [Apocalypse for calculation: deep civilization as a zeroing of humanity]. Available at: ug.tsargrad.tv > articles/apokalipsis-pod-raschiot [Accessed 11/06/2022].