

Юлия Владимировна Колодяжная,
Римма Алексеевна Литвак
г. Челябинск

Формирование цифровой культуры школьников в контексте использования цифровых технологий

Статья посвящена теоретическому осмыслению процесса формирования цифровой культуры школьников в контексте использования цифровых технологий. Цифровые технологии сегодня широко внедряются в общеобразовательную практику, их потенциал активно используется при формировании качеств, которые востребованы современным обществом и экономикой. Важность отмечается на государственном уровне. В статье проанализированы государственные документы, определяющие направления деятельности системы образования, рассмотрены возможности применения цифровых технологий, определяемые дефинициями «информационные» и «цифровые». Дано определение понятиям «культура», «цифровая культура». В реалиях развития современного общества определена задача организации цифрового образования в школах и формирования цифровой культуры школьников. Сделан вывод о необходимости формирования цифровой культуры школьников в контексте использования цифровых технологий в образовательном процессе, способствующих формированию у школьников навыков и компетенций, позволяющих им эффективно применять данные технологии для решения актуальных задач, развивая при этом цифровую культуру. Результаты проведенного анализа могут быть использованы в учебном процессе для формирования цифровой культуры школьников с применением цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, информатизация, культура, цифровая культура, информационные технологии, ценность.

Yulia Vladimirovna Kolodyazhnaya,
Rimma Alekseevna Litvak
Chelyabinsk

Formation of students' digital culture using digital technologies

The article examines the theoretical fundamentals of using digital technologies in education as their potential is actively used in the formation of qualities demanding by modern society and the economy. The importance is noted at the state level. The state documents defining the activities of the education system, considers the possibilities of using digital technologies, defined by the concepts “information” and “digital”. The author analyzes the concepts “culture” and “digital culture”. The task of organizing digital education in schools and the formation of a digital culture of schoolchildren is defined through the realities of the development of modern society. It is necessary to form a students' digital culture contributing to the formation of skills and literacies among students allowing them to effectively apply these technologies to solve urgent problems. The results of the analysis can be used in the educational process to form students' digital culture using digital technologies.

Keywords: digital technologies, informatization, culture, digital culture, information technology, value.

Введение. Современные образовательные технологии – это методы обучения, которые активно используют потенциал информационных технологий, необходимых для формирования у обучающихся определенных качеств и способностей, являющихся востребованными развитым обществом и экономикой [3, С.5].

К современным образовательным технологиям в качестве синонимов относятся следующие дефиниции, которые часто используются в области образования: «информатизация», «информация», «информационные и коммуникативные технологии» (ИКТ), «цифровые технологии».

Деятельность всей системы образования, ее развитие, перспективу использования цифровых технологий отмечают не только ученые в своих теоретических работах, но и государство в нормативно-правовых документах. Так, в 2017 году с целью реализации государственной программы «Цифровая экономика в Российской

Федерации» правительством РФ начата реализация приоритетного проекта «Цифровая школа». Благодаря данному проекту, произойдет развитие цифровой экономики, в качестве перехода к делопроизводству, при котором все функции, выполнявшиеся человеком, будут переданы приборам, а также автоматическим устройствам. Большое внимание будет уделяться работе с различными цифровыми инструментами. Будет использован широкий спектр методик и обучающих технологий.

Реализация данного проекта охватывает период с 2018 по 2025 год. Причем к 2025 году должны быть созданы условия институционального и инфраструктурного характера, которые создадут равные условия для обучающихся, способствующие их качественному образованию, дадут возможность использования цифровых образовательных ресурсов во всех общеобразовательных учреждениях, вне

зависимости от их месторасположения, увеличат положительную динамику уровня показателей различных исследований [4].

В Стандарте оснащения муниципальных общеобразовательных организаций по внедрению цифровой образовательной среды в образовательную деятельность, утвержденном 8 сентября 2021 г. № 634/925, с целью стандартизации подхода к техническому оснащению объектов образования, создания безопасных условий для обучения и воспитания, формирования единой информационной инфраструктуры, необходимой для обеспечения доступа к различным информационным системам, использования образовательных технологий, позволяющих реализацию образовательных программ с применением дистанционного электронного обучения разработаны требования, являющиеся необходимыми для школ, вошедших в эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды [9].

В общеобразовательных организациях, в соответствии со Стандартом оснащения, должна быть создана информационно-телекоммуникационная и технологическая инфраструктура, обеспечивающая:

- реализацию образовательных программ различных уровней с использованием дистанционных образовательных технологий и применением электронного обучения;

- равные возможности к образовательному процессу для обучающихся, проживающих в различных территориях.

Реализация данного проекта и стандарта позволит обеспечить модернизацию образовательного процесса, повысить качество образования, внедрить в педагогическую практику технологии электронного обучения, способствующие развитию у обучающихся навыков обучения в цифровом мире, формирование у них цифровой культуры в стремительно меняющемся мире.

Интенсивность социально-экономических и социокультурных преобразований современного общества актуализируют процесс формирования цифровой культуры школьников. Подрастающее поколение является стратегическим резервом устойчивости и стабильного развития страны.

Формирование цифровой культуры школьников представляет собой ценность, как потенциально личностных и социально значимых результатов обучения, способностей к реализации гражданской позиции и мотивирования к активным действиям в поддержку своего Отечества.

Анализ методологических и культурологических основ формирования цифровой культуры показал, что цифровая культура логически связана с усвоением

информации и средствами коммуникации, с рефлексией. Данный процесс можно рассматривать как взаимодействие учителя и учащихся и как условия и средства, направленные на формирование цифровой культуры школьников.

Научная новизна и сущность обозначенной проблемы состоит в обобщении имеющегося опыта по формированию цифровой культуры школьников в контексте применения цифровых технологий.

Цель нашей статьи заключается в теоретическом обосновании формирования цифровой культуры школьников и апробации используемых цифровых технологий, оказывающих положительный эффект на учебный процесс.

Объект – процесс формирования цифровой культуры школьников в контексте использования цифровых технологий.

Предмет – цифровые технологии как средство формирования цифровой культуры школьников.

Методы исследования – теоретические – категориальный, теоретико-методологический анализ, сравнение, синтез, обобщение.

Исследовательская часть. Авторы исследования отмечают умозрительность, внимание, высокую аналитичность, абстрактность мышления, методы изучения, мировоззренческую позицию, культуру, нравственность и т.д. Вот что дает нам цифровая культура. Отличительные особенности и признаки мы рассматриваем через сформированность цифровой культуры. Например, наличие стиля подачи материала, обращение к идеям, мыслям, творчеству, к различным формам, развитию познавательного интереса. А каковы признаки: динамичность мышления, умение обобщать, умение отбирать материал, информацию, хранить и упорядочивать, глубина знаний и исследований, знание исторических, теоретических, современных теорий и практик.

Цифровую культуру важно и нужно осознанно формировать. Первым этапом формирования цифровой культуры является вовлечение всех участников образовательного процесса в формирование цифровых изменений, включая выбор технологий. Что позволяет не только вовлечь всех участников образовательного процесса в данный процесс, но и поднять их мотивацию. Процессу формирования вовлеченности помогает и общее коммуникативное пространство. Создание и поддержание обучающей среды внутри общеобразовательной организации – следующий обязательный элемент цифровой культуры. При этом важным новым трендом современной реальности является вовлечение ключевых сторон организации в развитие и

формирование совместной ценности для школьников. Высшим пилотажем формирования цифровой культуры школьников является связь личных целей и ценностей с ценностями общеобразовательной организации.

На формирующем и контрольном этапе мы получаем умелое владение понятийным аппаратом, высокую степень определенности, новизны, логической связи, эмоционально-развитую чувственную зону, образное мышление, использование ментальных средств.

Обратимся к анализу научной разработанности проблемы.

Применение новых информационных технологий с целью совершенствования образовательного процесса отражены в работах А.А. Ахаяна, Д.Ш. Матроса, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Н.Ф. Талызиной и др. Дефиниция «цифровая культура» осмысливается в трудах Д.В. Галкина, Е.В. Гнатышиной, И.Ф. Калантаевской, Д.Е. Прокудина и др. Ученые цифровую культуру анализируют с позиции образования новых знаниевых структур. Такой союз взаимодействия требует управления, упорядочивания относительно их появления.

Цифровая культура как получение информации о современных, новейших достижениях научных, технологических изысканий, скорость получения этой информации, скорость достижения информации потребителем, зависит от средств коммуникации, и уже сама является в определенной мере ценностью.

Она создает информационную основу системы более высокого уровня. Процесс формирования цифровой культуры должен включать в себя универсальные модели, которые расширяют не только общий кругозор, но и вызывают познавательный интерес школьников. Данный процесс должен быть направлен на развитие и формирование ценностных ориентаций не только отдельного человека, а всего современного общества.

Е.В. Гнатышина дает следующее определение цифровой культуры. «Цифровая культура – это способ противостояния информационным войнам, информационному манипулированию, информационным стрессам, защиты информационного мира личности, ее индивидуальности в условиях многократно усиленного информационного воздействия. В мировоззренческой плоскости данный процесс осуществляется методом осознания сущности происходящих явлений, принятия всех закономерностей функционирования информационных потоков в цифровом обществе, механизма их на различные стороны личности, теоретического осознания информации в культурной жизни» [1].

Две категории: «информация» и «культура», – определяют одновременно фактор деятельности человека и его результат. А в качестве звена, связующего различные деятельностные компоненты, выступает общение, которое имеет значимую роль в структуре человеческой деятельности.

Для школьников значимым является признание учителя, одноклассников, открытие новых социально значимых идей. Такую идею раскрывает *личностно-деятельностный подход* (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготский и др.). Данный подход ориентирует школьников и руководителей в социально одобряемую деятельность: как в нее войти, как себя там почувствовать, какую функцию выполнить, какую функцию взять на себя. Школьники становятся самостоятельными, открывая новые структуры, новые идеи, присваивая новое содержание.

Еще одним важным методологическим подходом является *социокультурный подход* (Б.Г. Ананьев, М.Е. Дуранов, Б.Н. Воронцов, И.С. Кон и др.), ориентирующий на согласованность содержания образования с культурными ценностями, традициями, национальными формами культуры и новыми достижениями в области культуры. Он помогает нам увидеть, каким образом идет согласование. Например, возьмем образовательный процесс, каждая клеточка которого пронизана культурой. Культура проникает во все явления. Нужно это заметить и сформировать эту культуру: культуру отношений, культуру взглядов, культуру взаимодействий и т.д.

Системный подход мы используем не только для наблюдения, как происходит развитие всех компонентов данной структуры, каков их самостоятельный отбор, усвоение новых знаний, но и какие новые идеи, положения в контексте новизны становятся самостоятельными, и они получают право на отбор знаний, на сбор информации, представляют интерес и для школьника. В этом процессе большое значение имеет механизм управления и сомоуправления.

А что несет в себе сама культура? Культурные компоненты являются ценностями, они являются для нас национальными традициями, формами культуры, демонстрируя новые достижения.

С одной стороны, культура оказывает влияние на процесс социализации личности и на ее социокультурное развитие, расширяя тем самым социокультурное пространство, а с другой стороны, она способствует вхождению личности в образовательную среду, аккумулируя внимание на ценностные основания культуры. Как правильно замечает М.Е. Дуранов, соединяя культуру и образовательное пространство в единое целое.

Для выявления определенных направлений социальных изменений в развитии личности и общества, в том числе через формирование цифровой культуры, необходимо выделить принципы из ранее обозначенных подходов:

- непрерывность образования личности;
- совершенствование нравственного, правового воспитания как составляющих социокультурную сущность цифровой культуры школьников;

- принцип культуры практического и информационно-цифрового медиа, составляющих взаимоотношения участников социокультурного процесса.

Однако в педагогической теории разработка таких аспектов формирования цифровой культуры школьников раскрыта недостаточно полно, что позволило выявить ряд *противоречий*:

- между потребностью социума в результатах раскрытия возможностей технологий и недостаточным оснащением образовательного процесса;

- недостаточной разработанностью основных направлений процесса формирования цифровой культуры школьников.

- между востребованностью информационно-цифровых средств и технологий в решении актуальных проблем потребности социума в результатах;

Для рассмотрения цифровых технологий необходимо, во-первых, обратиться к терминам: «цифровые» и «информационные». При отслеживании истории происхождения термина «информационные» необходимо отметить тот факт, что он не имеет прямого отношения к информации в обычном его понимании. Американский ученый К.Э. Шеннон связывает данную дефиницию с протоколом связи (1948 г.), характеризуя ее математическим происхождением [5; 14].

Согласно сведениям данного протокола, содержание сообщений выносится за скобки, а К.Э. Шеннона интересует лишь способ их передачи с помощью модуляций электрического тока, отображающихся последовательностью цифр. Из чего возникает следующий термин, употребляемый в связи с применением цифровых технологий – «цифровые». И уже в центре внимания появляется способ кодирования сообщений, который становится универсальным для любого их вида и не содержит сам по себе никакого смысла.

Данный подход позволяет измерять информацию, применяя числовые обозначения. Данная информация понимается в этом случае в необходимом, «бессодержательном» виде. При этом применяется двоичная система исчисления, которая подходит для электрических приборов, включая и компьютерный инструментарий. Отсюда следует, что измерение информации

осуществляется в килобайтах, мегабайтах и гигабайтах. Следовательно, что возможности применения современных цифровых технологий, которые определяются дефинициями «информационные» и «цифровые», не всегда направлены на работу с информацией, связанной с какими-либо сведениями; зачастую не связаны с оцифровкой каких-либо объектов, с превращением их в визуальные или слуховые модели. Возможности применения современных цифровых технологий гораздо шире, так как цифровые технологии способны коренным образом изменить характер различных видов деятельности людей, сделав их наиболее производительными, позволяя углубиться в детали, недоступные с использованием механического инструментария. Из чего следует формирование нового качества цифровых технологий. Это свобода для его творческих проявлений.

Для сферы образования данное свойство является особой ценностью. Это потенциальное использование возможностей как цифровых технологий, так и компьютера в человеческой деятельности в целом.

Какова же цель обращения к цифровым технологиям в сфере образования в рамках формирования цифровой культуры школьников?

Аспекты когнитивной деятельности, которые связаны с освоением человеком современных цифровых технологий, получивших быстрое развитие в современном социуме и способствующих формированию информационного пространства, определяющих потребность получения навыков, необходимых для обеспечения людей, подрастающего поколения, школьников, знаниями, умениями, компетенциями, которые позволяют эффективно применять цифровые технологии в учебной и повседневной деятельности, являясь стратегическим ресурсом социума и формируя при этом цифровую культуру школьников.

В нормативных документах федерального значения прослеживается важность формирования цифровой культуры школьников. Так, в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» отмечается необходимость ориентации общества на реализацию образовательных и просветительских проектов, создание для граждан общедоступной системы взаимосвязанных знаний, обеспечение безопасной цифровой и информационной среды для детей, приоритет традиционных российских духовно-нравственных ценностей и соблюдение основных для этих ценностей норм поведения при использовании информационных и коммуникационных технологий [6]. Особую значимость данные векторы развития информационного общества приобретают в

связи со смещением акцентов восприятия окружающей действительности подрастающим поколением, которое становится все более зависимым от поверхностных стандартов массовой культуры.

Формирование цифровой культуры личности происходит в период школьного возраста, когда у человека закладываются базовые информационные компетенции. Молодые люди, не желающие совершенствовать собственные знания, руководствоваться устойчивыми идейными принципами, не могут переосмысливать и подвергать анализу свои поступки в освоении цифрового пространства. Они не способны нести за них ответственность и, как правило, могут испытывать значительные трудности в адаптации к жизни в условиях современного общества.

Темпы развития и модернизации информационных технологий создания, обработки и распространения цифровых данных на этапе социального развития современного общества значительно превышают знания и возможности современных подростков. Что подтверждается результатами Всероссийского цифрового диктанта, который проводился Российской ассоциацией электронных коммуникаций (РАЭК) в 2023 году. По итогам данного мероприятия мы делаем вывод о том, что именно молодые люди 7-13 лет; 14-17 лет обладают самым низким уровнем цифровых компетенций (5,24 балла; 5,94 балла соответственно): испытывают трудности в использовании мессенджеров, вопреки распространенному мнению, что именно среди молодежи имеется много активных продвинутых пользователей [12].

Чтобы сформировать у подростков цифровые компетенции и развить мировоззренческие установки, необходимо выстроить определенную систему принципов, методов, а также технологий, которые способны обеспечить взаимодействие подростка с современной развивающейся средой. Поэтому задача формирования цифровой культуры школьников реальных российской действительности приобретает особую значимость и традиционно возлагается на школы (общеобразовательные учреждения). В федеральных государственных образовательных стандартах основного и среднего общего образования обозначены требования, которые связаны с получением знаний и умений в области эффективного использования информационных технологий [7, 8], но насыщенность и интенсивность учебного процесса затрудняет внедрение разрабатываемых методик и технологий в практическую деятельность педагога. Практика показывает, что, являясь активными

пользователями сети интернет и всевозможных технологических решений в области организации различного рода деятельности, направленной на формирование цифровой культуры, сегодняшние выпускники испытывают трудности в применении знаний и компетенций в области информационных технологий в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности.

Какие базовые ценности мы выделяем для определения понятия «цифровая культура школьников»:

1. Нравственные нормы и ценности.

2. Роль образования как мира культуры: познание мира ребенка через сформированную цифровую культуру, как нового творца новой культуры.

3. Цифровые функции как часть всей духовно-нравственной культуры.

Здесь большое внимание нужно сосредоточить на развитии личности, на социально-ориентированном подходе. Эти цифровые технологии, сама цифровая культура, ориентируют человека на приобретение новых знаний: что он получает, как их использует, как повышается его мастерство, меняется ли мировоззрение, как усваиваются его знания, не ослабевают ли значения социализации личности? Такие вопросы необходимы для обсуждения с педагогами. Существуют ли социальные функции, заложенные в цифровой культуре? Каковы социальные функции цифровой культуры? Как они согласуются с государственной идеологией? Отражают ли и защищают ли национальные интересы, традиционные ценности культуры, меняется ли сама ценность культуры, менталитет школьников.

В заключении отметим, что благодаря обращению к цифровым технологиям, образование может совершить качественный скачок. Их главное преимущество заключается в возможности качественно изменить сам характер деятельности человека, включая сферу образования.

Реализуя эти возможности, педагоги, имея научно-методические и учебные материалы, разрабатывая и используя новые материалы, будут иметь возможность приобщать школьников к развернутым видам продуктивной деятельности. Тем самым формируя у них цифровую культуру.

На основании вышеизложенного, мы говорим о необходимости формирования у школьников цифровой культуры, как элемента культуры общечеловеческой. Что невозможно без принятия и использования в образовательном процессе информационных ценностей. Под информационными ценностями мы понимаем специфические образования в структуре индивидуального сознания, которые

являются идеальными образцами информационной деятельности, ее ориентирами в современном обществе, а применение цифровых технологий в учебном процессе способствует формированию у школьников цифровой культуры.

Вопросы, предлагаемые для обсуждения:

1. Выяснить спектр дополнительных знаний, получаемых школьниками в процессе формирования цифровой культуры на основе применения цифровых технологий.

2. Определить, какими предметами необходимо дополнить школьную программу (например, дисциплины когнитивного, эмоционально-конструктивного и других видов формирования у школьников познавательной активности по данной проблеме), чтобы повлиять на познания ребенка окружающего мира и на развитие его личности.

Содержание учебных дисциплин мы меняем относительно роста цифровой культуры, что наиболее продуктивно будет способствовать в будущем формированию цифровой культуры школьников, и побуждать их интерес к развитию цифровой культуры.

Более глубокое изучение проблемы необходимо обозначить для изучения в педагогических вузах. Нам необходимо подготовить педагогов-исследователей к данной проблеме. Обязательно должна состояться модернизация общеобразовательной начальной школы в данном направлении, потому что формирование цифровой культуры на этапе основного общего образования, минуя начальную школу, не приносит достаточного эффекта. Цифровая техническая грамотность нужна уже на начальном этапе образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гнатышина, Е.В. Формирование цифровой культуры будущего педагога : монография / Е.В. Гнатышина. – Челябинск : Изд-во Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2019. – 294 с. – Текст : непосредственный.
2. Захаров, М.Ю. Цифровая культура – исторический этап развития информационной культуры общества / М.Ю. Захаров, И.Е. Старовойтова, А.В. Шишкова. – Текст : непосредственный // Вестник ГУУ. – 2020. – № 5. – С. 200-205.
3. Калинина, И.И. О мерах, направленных на внедрение современных образовательных технологий / И.И. Калинина. – Текст : непосредственный // Вопросы образования. – 2005. – № 3. – С. 5 -32.
4. О приоритетном проекте «Цифровая школа». 28.12.2017. – Текст. Изображение : электронные // Школа цифрового века. Первое сентября. – URL: <https://shcv.rf/цифровая-школа> (дата обращения: 09.04.2019).
5. Полозов, С.П. Понятие информации и информационный подход в исследовании музыкального искусства : монография / С.П. Полозов. – Саратов : Саратовская государственная консерватория им. Л.В. Соболев, 2015. – 252 с. – Текст : непосредственный.
6. Расумов, В.Ш. Формирование информационной культуры студентов в контексте цифровизации образования / В.Ш. Расумов, З.М. Ахмадова. – Текст : электронный // МНКО. – 2020. – № 4 (83). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-informatsionnoy-kultury-studentov-v-kontekste-tsifrovizatsii-obrazovaniya>.
7. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования : приказ № 413 от 17 мая 2012 г. – Текст : электронный // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/70188902> (дата обращения: 04.11.2021).
8. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : приказ № 1897 от 17 дек. 2010 г. – Текст : электронный // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/55170507> (дата обращения: 04.11.2021).
9. Российская Федерация. Министерство просвещения. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением : приказ от 8 сент. 2021 г. № 634/925. – Текст : электронный // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403128468/> (дата обращения: 04.11.2021).
10. Российская Федерация. Президент (2012 ; В.В. Путин). О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы : указ № 203 : принят 9 мая 2017 г. – Текст : электронный // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – URL: <http://base.garant.ru/71670570> (дата обращения: 04.11.2021).
11. Степанова, П.В. Научно-методические рекомендации для педагогов образовательных организаций о возможностях и рисках использования цифровых технологий в развитии личности школьника : метод. пособие / П.В. Степанова. – Москва: Центр редакционно-издательской деятельности ФГБНУ ИСРО РАО, 2022. – 98 с. – Текст : непосредственный.
12. Цифровой диктант. РФ. Итоги инициативы–2023. – Текст : электронный // Цифровой диктант.ру : [сайт]. URL: <https://digitaldictation.ru/site/2023-results> (дата обращения: 12.10.2024).
13. Шеннон, К. Математическая теория связи / К. Шеннон. – Текст : непосредственный // Работы по теории информации и кибернетике : пер. с англ. / К. Шеннон. – Москва : Иностранная литература, 1963. – С. 243-332.

14. Шерри, Тёркл. Живым голосом. Зачем в цифровую эру говорить и слушать / Тёркл Шерри. – Москва : АСТ, 2021. – Текст : непосредственный.

◆

REFERENCES

1. Gnatyshina, E.V. (2019), *Formation of the digital culture of the future teacher: monograph*, Chelyabinsk: Publishing House of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University, 294 p. (in Russian)
2. Zakharov, M.Yu., Starovoitova I.E. and Shishkova, A.V. (2020), “Digital culture – the historical stage of the development of information culture of society”, *Bulletin of the GUU*, no. 5, pp. 200-205. (in Russian)
3. Kalinina, I.I. (2005), “On measures aimed at the introduction of modern educational technologies”, *Education Issues*, no. 3, pp. 5 -32. (in Russian)
4. *The school of the digital age*. The first of September (2017), “On the priority project “Digital School” [online], available at: <https://шцв.рф/цифровая-школа> (Accessed 09.04.2019). (in Russian)
5. Polozov, S.P. (2015), *The concept of information and the information approach in the study of musical art: monograph*, Saratov: Saratov State Conservatory named after L.V. Sobolev, 252 p. (in Russian)
6. Rasumov, V.Sh. and Akhmadova, Z.M. (2020), “Formation of students’ information culture in the context of digitalization of education”, *MNKO* [online], no. 4 (83), available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-informatsionnoy-kultury-studentov-v-kontekste-tsifrovizatsii-obrazovaniya>. (in Russian)
7. *On approval of the Federal State Educational Standard of Secondary General Education* (No. 413 dated May 17, 2012), Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, available at: <https://base.garant.ru/70188902> (Accessed 04.11.2021). (in Russian)
8. *On the approval of the Federal State educational standard of basic general education* (No. 1897 of December 17, 2010), Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, available at: <https://base.garant.ru/55170507> (Accessed 04.11.2021). (in Russian)
9. *On approval of the standard for equipping state and municipal educational organizations engaged in educational activities in the subjects of the Russian Federation, on the territory of which an experiment is being conducted to introduce a digital educational environment with computer, multimedia, presentation equipment and software* (No. 634/925 of September 8, 2021), an Order of the Ministry of Education and the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403128468/> (Accessed 04.11.2021). (in Russian)
10. *On the strategy for the development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030* (No. 203, adopted on May 9, 2017), Decree of the President of the Russian Federation, available at: <http://base.garant.ru/71670570> (Accessed 04.11.2021). (in Russian)
11. Stepanova, P.V. (2022), *Scientific and methodological recommendations for teachers of educational organizations on the possibilities and risks of using digital technologies in the development of a student's personality: method. the manual*, Moscow: Center for Editorial and Publishing Activities of the Federal State Budgetary Educational Institution ISRO RAO, 98 p. (in Russian)
12. *Digital dictation.ru* (2023), “Digital dictation. RF. The results of the initiative–2023” [online], available at: <https://digitaldictation.ru/site/2023-results> (Accessed 12.10.2024). (in Russian)
13. Shannon, K. (1963), “Mathematical theory of communication”, *Works on Information Theory and Cybernetics*, Moscow: Foreign Literature, pp. 243-332. (in Russian)
14. Sherry, Turkle. (2021), *With a live voice. Why talk and listen in the digital era*, Moscow: AST. (in Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ю.В. Колодяжная, соискатель ученой степени кандидата наук без освоения программ научно-педагогических кадров в аспирантуре (направление подготовки 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, Кафедра педагогики и этнокультурного образования), ФГБОУ ВО «Челябинский государственный институт культуры», начальник Управления образования, Администрация Октябрьского муниципального района, г. Челябинск, Россия, e-mail: 9308881@mail.ru.

Р.А. Литвак, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и этнокультурного образования, ФГБОУ ВО «Челябинский государственный институт культуры», г. Челябинск, Россия, e-mail: ikd@chgaki.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Yu.V. Kolodyazhnaya, Candidate for Ph. D., Department of Pedagogy and Ethno-Cultural Education), Chelyabinsk State Institute of Culture, Head of the Department of Education, Administration of the Oktyabrsky Municipal District, Chelyabinsk, Russia, e-mail: 9308881@mail.ru.

R.A. Litvak, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Pedagogy and Ethnocultural Education, Chelyabinsk State Institute of Culture, Chelyabinsk, Russia, e-mail: ikd@chgaki.ru.