

Александра Игоревна Михайлова  
г. Шадринск

### Подготовка педагогов дошкольного образования к новым социально-экономическим условиям

Статья является частью диссертационного исследования, она посвящена актуальной на сегодняшний день теме формированию цифровых компетенций у педагогов в новых социально-экономических условиях. В материалах описывается необходимость применения иммерсивных технологий в учебно-воспитательном процессе дошкольного образования. Приведены результаты анкетирования педагогов-практиков по выявлению уровня сформированности технологических навыков. Описаны проведенные просветительские мероприятия с педагогическим коллективом по формированию надпрофессиональных навыков.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, формирование цифровых компетенций, иммерсивные технологии, технологические навыки, надпрофессиональные навыки.

Alexandra Igorevna Mikhailova  
Shadrinsk

### Preparing preschool teachers for new socio-economic conditions

The article is part of a dissertation research devoted to the current topic of the formation of digital competencies among teachers in the new socio-economic conditions. In materials on the application of the use of immersive technologies in the educational process of preschool education. The results of questioning of teachers-practitioners to identify the level of formation of technological skills are given. The conducted educational activities with the teaching staff on the formation of superprofessional skills are described.

**Keywords:** digital technologies, formation of digital competencies, immersive technologies, technological skills, cross-professional skills.

В новых социально-экономических условиях постепенно формируется цифровая трансформация общества. О цифровом образовании говорится в проектах форсайт: «Дорожная карта АСИ Будущее глобального образования», «Образование для сложного мира», «Образование2030», «Форсайт компетенции» и «Атлас новых профессий». АСИ сообщает, что постепенно формируется новый тип культуры – сетевой (информационный), он характеризуется большим количеством цифровой информации [6. С.119]. В атласе профессий 3.0. выделены требования к специалистам в сфере образования, описываются наиболее востребованные компетенции: надпрофессиональные навыки и умения [5 С.447]. Наиболее ценными компетенциями для педагога является, сформированность технологических знаний, умений, навыков (ЗУН), педагогу необходимо владеть цифровой этикой для грамотного построения образовательного процесса.

Отличительной чертой социальной ситуации развития современных детей является то, что орудие труда взрослого доступно для ребенка раннего возраста, при этом ребенок может использовать ряд функций на равне со взрослым, а в некоторых случаях и лучше взрослого.

Цифровые средства обучения способствуют улучшению качества образования, исследователь О.К. Тихомиров сообщает, что в работе с электронными средствами обучения педагог выступает как помощник, друг, исследователь, а не руководителем образовательного процесса, он только направляет и помогает воспитанникам, тем самым у дошкольников формируется самостоятельность, дети

повышают свои знания в интересующей их области, без помощи взрослого [8 С.115].

Научная новизна статьи заключается в описании уровня сформированности технологических компетенций у педагогического коллектива г. Белоярский и в разработки просветительских мероприятий по созданию геймифицированных ресурсов в дошкольном образовании, которые направлены на создание дифференцированного подхода в учебно-воспитательном процессе.

Теоретическая – практическая значимость, предполагает обоснование использования цифровых технологий в образовательной среде. Анализ сформированности цифровых компетенций, и проведение мероприятий с педагогическим коллективом по созданию геймифицированных ресурсов для внедрения в дошкольное образование.

Цель статьи заключается в проведении мероприятий по формированию технологических компетенций у педагогов-практиков в новых социально-экономических условиях.

Цифровые технологии формируют критическое мышление у детей, а когда меняется мышление, то меняется и решение разных проблем, сообщает Raj Dhingra. В своем выступлении Raj вещает, что инновационный подход может полностью поменять образование в лучшую сторону. Поэтому необходимо строить образовательный процесс инновационными методами, тем самым формировать критичность мышление [3].

Изучая цифровые технологии, Атаян А.М. считает, что они предоставляют последовательное, индивидуальное обучение каждого дошкольника. Посредством геймификации дети реализуют свои

цели, потребности, интересы, пробуют свои силы в разных отраслях [4]. Электронные средства обучения, способны подстраиваться под индивидуальные потребности детей.

В современных условиях традиционными картинками и игрушками тяжело завлечь воспитанников в процесс обучения, дети начинают отвлекаться на посторонние шумы и «выключаться» из образовательной деятельности. Стандартные игры заменяются цифровыми технологиями, игровые методы постепенно усложняются и в процесс включаются инновационные технологии. О.И. Пуляк утверждает, что геймификация погружает детей в виртуальную реальность, посредством цифровой речи, анимационных действий, иммерсивных заданий, тем самым способствуя созданию воображаемой ситуации, предшествуя работе мыслительных операций [7].

Апа С. доказала, что цифровые технологии позволяют качественно решать поставленные образовательные задачи развития детей старшего дошкольного возраста учитывая их интересы и потребности в образовании [2].

Claudia-Melania Chituc показывает, что, применяя цифровые технологии с дошкольного детства, воспитанники в дальнейшем способны использовать разнообразные программные средства самостоятельно, без помощи взрослого, тем самым подкрепляя учебную мотивацию новейшими технологиями [1].

Таким образом, знание нормативно – правовой базы, инновационных методов обучение, грамотное совмещение традиционных и инновационных средств, дает возможность включение в учебно-воспитательный процесс цифровых технологий. Тем самым создавая условия воспитанникам для развития самостоятельности, подкрепление

мотивации. У педагогов есть возможность делиться профессиональным опытом, получать новые знания, плодотворно сотрудничать с коллегами, принимать участие в конкурсах разного уровня, и организовывать инновационное образовательное пространство дошкольного учреждения.

Нами была проведена работа с педагогическим коллективом по выявлению уровня сформированности цифровых компетенций в новых социально-экономических условиях. Наблюдение за педагогической деятельностью и анкетирование педагогов проводилось в МАДОУ Белоярского района «Центр развития ребенка - детский сад «Сказка» г. Белоярский», в исследовании приняли участие сорок пять педагогических работников.

Методы исследования: наблюдение, анкетирование, беседа, содержательная интерпретация и анализ результатов, определение роли цифровых технологий в учебно-воспитательном процессе.

Нами была проведена интервьюирование по вопросам: «программное обеспечение, которым вы пользуетесь для создания интерактивных игр», «последние ваши проекты с детьми дошкольного возраста?», «какие интерактивные игры вы использовали, на каком занятии?», «посредством чего вы создаете мультфильмы?», «программные средства для проведения родительских собраний?», «в какой социальной сети у вас группа с родителями», «какое сообщество вы ведете». Анализ результатов по интервью, и наблюдение за образовательным процессом педагогов, их социальных страниц, сообществ и бесед с родителями, показал, что педагоги испытывают трудности при использовании цифровых технологий в работе с детьми дошкольного возраста, а также с родителями (законными представителями) детей (рис.1.)

С детьми	С родителями (с законными представителями)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Снижение познавательных интересов у детей старшего дошкольного возраста.</li><li>• Трудности усвоения материала с применением традиционных методов в учебно-воспитательном процессе.</li><li>• Занятие узких специалистов не интересует детей, отказываются их посещать, выражают недовольства.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Потеря интереса к родительским собраниям, и различным мероприятиям.</li><li>• Пониженный интерес к детским проектам (например: «Вулканы», «Соль», «Песок и т.д.)</li><li>• Из-за торопливости, родители стали меньше интересоваться продуктами детской деятельности.</li></ul>

Рис.1. Выявленные сложности педагогических работников в использовании цифровизации в работе с детьми и их родителями

Результаты показывают, что педагоги испытывают трудности в практических умениях при использовании цифровых технологий в учебно-воспитательном процессе:

1. Педагоги не ведут социальные сети своей группы детского сада.
2. Педагоги не используют геймифицированные ресурсы в учебно-воспитательном процессе

(интерактивные игры, виртуальные экскурсии, путешествия 360, иммерсивные книги и т.д.)

3. Не умение создавать мультфильмы в работе с дошкольниками.
4. Неосведомленность педагогов об альтернативных способах создания.
5. Затруднения в работе с программным обеспечением Microsoft Office.

Причины выявленных затруднений, следующие: не умение создать и грамотно вести сообщество; отсутствие времени для создания интерактивных технологий; отсутствие желания вести внедряя геймификацию; не знание нормативно-правовой документации; страх навредить дошкольникам; не уверенность в разработанном ресурсе; отсутствие материально-технической базы.

Было проведено анкетирование по теоретическим вопросам, оно включало следующие вопросы: «с какого возраста можно использовать ЭОР?»,

сколько по времени можно использовать иммерсивные книги в подготовительной группе», «виды иммерсивных книг», «как правильно построить занятие, если герой пришел в гости на интерактивной доске?», «через какой промежуток времени включать физические минутки?» и тд. Анализ результатов выявил общий уровень сформированности теоретических знаний у педагогических работников в использовании цифровизации в учебно-воспитательном процессе (рис. 2)

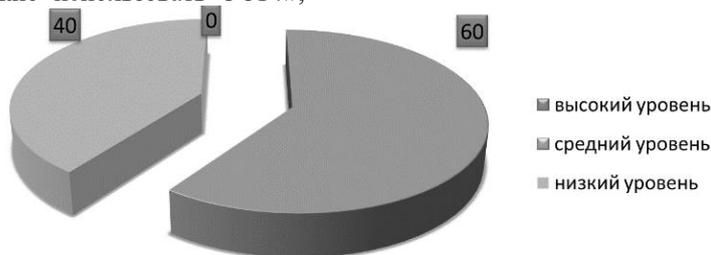


Рис.2. Общий уровень сформированности теоретических знаний у педагогических работников в использовании цифровизации в учебно-воспитательном процессе, в %

Диаграмма общего уровня сформированности теоретических знаний у педагогических работников в использовании цифровизации в учебно-воспитательном процессе показывает, что преобладает средний уровень теоретических знаний, высокий уровень отсутствует. Таким образом, проанализировав результаты интервьюирования, наблюдения и анкетирования, мы пришли к решению о реализации просветительских мероприятий по теоретическим знаниям и практическим умениям для

повышения цифровых компетенций у педагогического коллектива детского сада «Сказка».

Проблематика проведения просветительских мероприятий: разный уровень развития цифровых компетенций у педагогического коллектива; ограниченное количество цифрового оборудования в МДОУ. Нами были выделены этапы проведения мероприятий (рис.3.).

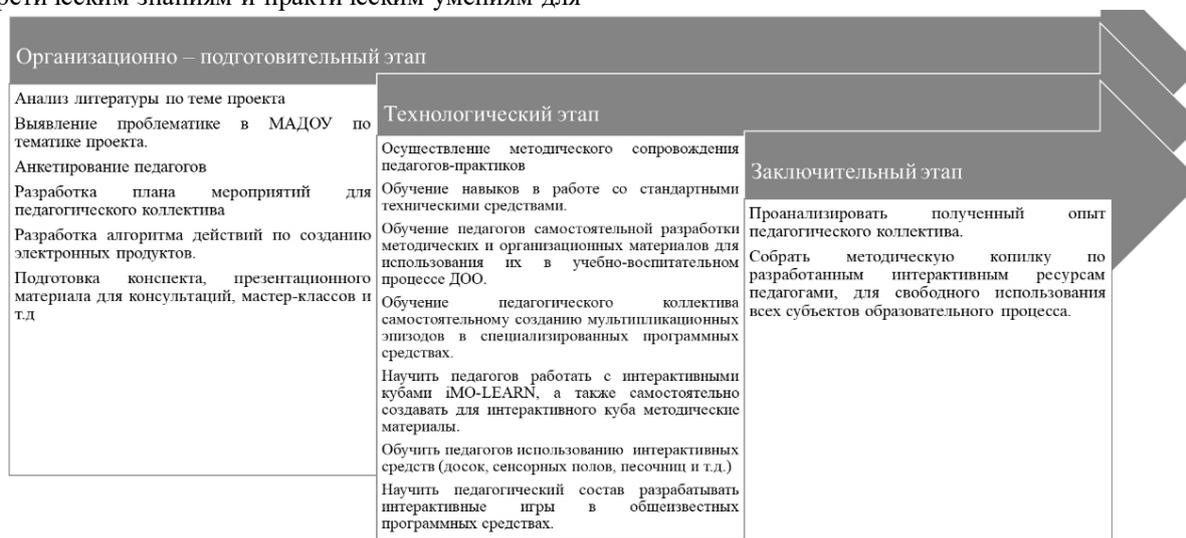


Рис.3. Этапы проведения просветительских мероприятий с педагогами-практиками по повышению цифровых компетенций.

В процессе работы с педагогическим коллективом нами были разработаны педагогические условия:

1. Модульное образование: педагоги могут самостоятельно отобрать интересующее их направление и выбрать количество часов, тем самым почувствовать в просветительских мероприятиях в индивидуальном темпе.

2. Сопровождение осуществлялось каждого педагога индивидуально в процессе создание интерактивных ресурсов любой сложности, была обеспечена поддержка связи в социальных сетях.

3. После прохождения просветительских мероприятий у педагогов была собрана педагогическая копилка по разным образовательным обла-

стям, высланы алгоритмы создания геймифицированных ресурсов, отсортирован список бесплатных программ для работы.

Также в педагогические условия включена структура издержек в проведении просветительских мероприятий: продолжительное время, затра-

ченное на обучение педагогический коллектив; сопровождение каждого педагога по теоретическим и практическим знаниям.

Опираясь на выделенные педагогические условия и трудности, нами были проведены просветительские мероприятия для формирования цифровых компетенций у педагогического коллектива д.с. «Сказка» (таблица 1).

Таблица 1

**План реализации просветительских мероприятий для педагогического коллектива по повышению цифровых компетенций**

<b>I этап: обобщенно-подготовительный</b>	
<b>Цель: подобрать научно-теоретический материал для проведения просветительских мероприятий</b>	
<b>Мероприятие</b>	<b>Содержание</b>
Выявление исходного уровня сформированности цифровых компетенций	провести интервьюирование, беседу и анкетирование педагогических работников по выявлению уровня сформированности цифровых технологий.
Интерпретация результатов	Провести анализ полученных результатов, выявить проблему у педагогического коллектива. На основе полученных данных разработать модули для обучения.
Предоставление выбранных модулей просветительских мероприятий на педагогическом совете	Подробное описание и утверждение каждого модуля на педагогическом совете МАДОУ «Сказка». Сбор команды на каждый модуль.
Анализ психолого-педагогической литературы по модулям просветительских мероприятий	Обобщение научно-просветительской, методической, исследовательской, нормативно-правовой литературы по каждому модулю просветительских мероприятий, создание педагогических пособий, подбор интернет-ресурсов.
Итоговая подготовка к проведению просветительских мероприятий по модулям.	Итоговое обсуждение выбранных модулей, раскрытие каждого модуля, раскрытие списка литературы, подготовка конспектов для мероприятий, разработка алгоритмов, разработка геймифицированных ресурсов для примеров, комплектация педагогической копилки.
<b>II этап: основной-технологический</b>	
<b>Цель: реализация просветительских мероприятий по модулям обучения для повышения цифровых компетенций у педагогических работников.</b>	
<b>Мероприятие</b>	<b>Содержание</b>
Модуль 1 общий для всех: «Знакомство с цифровизацией»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обобщенные знания по ключевой терминологии: геймификация, интерактивные средства, ЭОР, ЦОР, иммерсивные технологии, мультимедийные средства, ИКТ и тд.</li> <li>2. Знакомство с образовательными форсайт-проектами «Дорожная карта АСИ Будущее глобального образования», «Образование для сложного мира», «Образование2030», «Форсайт компетенции» и «Атлас новых профессий».</li> <li>3. Анализ ФЗ «Об образовании в РФ», «Профессионального стандарта педагогов», «ФГОС ДО».</li> <li>4. Работа с Microsoft PowerPoint в работе с дошкольниками.</li> <li>5. Преимущество цифровых технологий в работе с разной категорией детей (одаренные дети, дети с ОВЗ, дети, для которых русский язык является иностранным, воспитанники, имеющие трудности в развитии, девиантные дети, нормотипичные дети).</li> <li>6. Преимущество цифровых технологий в разных образовательных областях.</li> </ol>
Модуль 2. «Инструментальная среда Microsoft Office»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство со вспомогательными клавишами на клавиатуре (копирование, вставка, выделение всего текста и тд.)</li> <li>2. Знакомство с Microsoft Word: работа с текстовым документом (шрифт, интервал, абзацный отступ, регистр, корректировка полей и тд), работа с табличными формами, диаграммой, вставка ссылки, добавление нумерации, изменение ориентации, автоматическое оглавление и тд.</li> <li>3. Знакомство с Microsoft PowerPoint: создание презентации, помещение надстроек, помещение ссылки, работа с текстом.</li> </ol>

	<p>4. Знакомство с Microsoft Excel: создание формул, выстраивание по формату, раздвоение на колонки по признаку, поиск одинаковых по заданным требованиям и тд.</p> <p>5. Знакомство с Microsoft Clipchamp: редактирование видеоматериала.</p>
Подведение итогов по 2 модулю	Исправление документации: мониторинг детей, календарно-тематическое планирование, работа с родителями, список детей и тд.
Модуль 3. «Создание геймифицированных ресурсов»	<p>1. Обучение созданию геймифицированных ресурсов в Microsoft PowerPoint с использованием команд: надстройки, 3D объекты, анимации, триггеры, moveex, draganddrop и тд.</p> <p>2. Создание геймифицированных ресурсов в готовых шаблонах: «Викторина», «захват замка», «летающая тарелка», «фортуна удачи» и тд.</p> <p>3. Создание геймифицированных ресурсов в интернет-приложениях: IQша, LearningApps.</p> <p>4. Самостоятельная практическая деятельность педагогического коллектива в создании геймифицированного ресурса</p>
Подведение итогов по 3 модулю	Проведение мастер-класса педагогическими работниками «Моя геймификация для дошкольников»
Модуль 4. «Разработка мультфильмов»	<p>1. Ознакомление с видами мультипликационных роликов.</p> <p>2. Знакомство с программным обеспечением: «Киностудия», «Microsoft PowerPoint», «AnimaShoote», «Clipchamp»</p> <p>3. Обучение алгоритму по созданию мультфильмов в каждой представленной программе</p> <p>4. Самостоятельная практическая деятельность педагогического коллектива в создании мультфильмов.</p>
Подведение итогов по 4 модулю	Запуск проектов между педагогическими работниками по разработанным мультфильмам с воспитанниками
Модуль 5. «Социальные сети – наше все»	<p>1. Знакомство с интерфейсом социальных сетей: вк, YouTube, Viber, телеграмм, WhatsApp, Tilda.</p> <p>2. Создание сообщества в соц.сетях по выбору педагогов</p>
Подведение итогов по 5 модулю	Запуск групп в социальных сетях: вк, YouTube, Viber, телеграмм, WhatsApp, Tilda.
Модуль 6. «Создание иммерсивной книги»	<p>1. Формирование теоретических представлений об иммерсивной книги</p> <p>2. Формирование представлений об виртуальных экскурсиях и путешествиях 360.</p> <p>3. Создание дидактической иммерсивной книги</p> <p>4. Создание цифровой иммерсивной книги: ThingLink, CoSpaces, LearningApps</p> <p>5. Создание цифровой иммерсивной книги в интернет-приложениях: WriteReader, Elementari</p>
Подведение итогов по 6 модулю	Запуск инновационных проектов с детьми дошкольного возраста и их родителями (законными представителями).
Модуль 7. «Разработка интерактивного плаката»	<p>1. Формирование теоретических представлений об интерактивном плакате.</p> <p>2. Создание интерактивного плаката с нуля в Microsoft PowerPoint</p> <p>3. Создание интерактивного плаката в интернет-приложениях: Thinglink, Interacty, Genial</p>
Подведение итогов по 7 модулю	Выставка в социальных сетях созданных интерактивных плакатов совместно с дошкольниками.
Модуль 8. «Цифровая работа с родителями»	<p>1. Ознакомление с облачными платформами для проведения видео встреч: Zoom, сферум, телеграмм, WhatsApp, Microsoft Teams.</p> <p>2. Ознакомление с их интерфейсом.</p>
Подведение итогов по 8 модулю	Родительское собрание в видео конференции.
<b>III этап рефлексивно-заключительный</b>	
<b>Цель: анализ и обобщение полученного опыта педагогическим коллективом</b>	
<b>Мероприятие</b>	<b>Содержание</b>
Подготовка педагогической копилки	Составление педагогической копилки, распределение разработанных ресурсов по категориям, отправка копилки педагогам для свободного использования всех субъектов образовательного процесса.

Оценка эффективности проведенных мероприятий	Индивидуальное ознакомление с геймифицированными продуктами педагогического коллектива, анализ исправленной документации, оценка социальных сетей педагогов, наблюдение за педпроцессом, беседа с родителями (законными представителями) детей. Интерпретация полученных результатов.
--	---

Улучшение качество образования невозможно без насыщенной предметно – пространственной среды. Образовательное пространство должно быть оснащено цифровым оборудованием, которое отвечает сформированным профессиональным компетенциям педагогического коллектива.

Проведенные мероприятия показали положительные результаты в формировании теоретических знаний и практических умений у педагогического коллектива. Мы обратили внимание, что педагоги исправляют документацию под требования образовательной организации, составляя конспекты с включением цифровизации согласно требованиям врачей гигиенистов и СанПиНа. После каждого семинара педагоги показывали открытые мероприятия для своих коллег, было замечено, что практики научились работать с программным обеспечением Microsoft Office: создание диаграмм, табличных форм, 3D объектов, выставление нумерации, разработка автоматического содержания, выставление текста в алфавитном порядке, помещенные формулы в Excel и тд).

Мы обратили внимание, что педагогический коллектив разработал сообщества в Вк для родителей, и каждые два дня выкладывал туда информацию, продукты детской деятельности, актуальные мероприятия для родителей. На занятиях педагоги использовали геймификацию в разработанных программных обеспечениях (ThingLink, LearningApps, CoSpaces Edu, Microsoft PowerPoint и т.д), соблюдая требования врачей гигиенистов и СанПиНа. Практики самостоятельно устроили конкурс: «Разработай свою геймификацию» на котором презентовали интерактивные игры, виртуальные экскурсии, путешествия 360, иммерсивные книги и тд.

Прослеживались улучшения в предметно-развивающей среде группы, были созданы новые области: «мульти студия», «3D объекты», в группах появились альтернативные средства для создания мультипликационных роликов. Были отмечены изменения в работе с родителями. После проведения просветительских мероприятий мы заметили повышение интереса дошкольников и их родителей к образовательному процессу детского сада «Сказка» (рис.4)

С детьми	С родителями (с законными представителями)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прослеживается повышение познавательного интереса к учебно-воспитательному процессу.</li> <li>• Благодаря красочной наглядности, запоминание материала улучшилось, дети легко пересказывали 10 объектов, со слайда, по памяти.</li> <li>• Занятия узких специалистов, дети дошкольного возраста посещают с интересом. После занятий ведется бурное обсуждение, увиденного материала (пособия).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенный интерес к собраниям, стало присутствовать больше родителей на собраниях. Перешли на новый уровень собраний, через zoom конференцию.</li> <li>• Родители проявляют больший интерес к детскому творчеству, (это удалось отследить по социальной страничке, которую создали педагоги, отследив статистику «сохраненные фотографии», «скриншот экрана» получилось увидеть рост интереса к детскому творчеству)</li> <li>• Родители стали ответственнее подходить к заданиям на дом от логопедов и психологов (это отслеживалось на сайте, где были предложенные домашние задания по закреплению пройденного материала, родители посещали сайт, после каждого занятия со специалистом)</li> </ul>
<p>Повысился интерес к проектной деятельности, тематика проектов стала более современной (« Театральный мультфильм», «Реклама наш помощник» и т.д.)</p>	

Рис.4. Улучшения в работе с детьми и их родителями после проведения просветительских мероприятий

Таким образом, проведенные просветительские мероприятия подразумевают созидательную функцию, описанные модули на втором этапе: «основной-технологический» направлены на повышение цифровых компетенций у педагогического коллектива. Мероприятия способствуют формированию надпрофессиональных навыков, приобретению теоретических знаний и практического опыта в об-

ласти цифровизации. В результате обучения педагоги пересмотрели свой подход к организации учебно-воспитательного процесса, и внесли изменения в образовательную и свободную деятельность детей.

На этом работа по изучению цифровизации в образовательном пространстве, не остановится, она обязательно будет продолжаться.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Chituc, CM. A Framework for Education 4.0 in Digital Education Ecosystems. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Afsarmanesh, H. (eds) Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 629. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5\\_66](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5_66)
2. da Motta Reis, J.S. et al. Education 4.0: Gaps Research Between School Formation and Technological Development. In: Latifi, S. (eds) 17th International Conference on Information Technology–New Generations (ITNG 2020). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1134. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43020-7\\_55](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43020-7_55)
3. Jeroen Krouwels. Digital Transformation in Education, why does it take so long? - Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=To3\\_vZcVD0o&ab\\_channel=TEDxTalks](https://www.youtube.com/watch?v=To3_vZcVD0o&ab_channel=TEDxTalks)
4. Атаян А.М. Геймификация как современная технология бизнес-образования в условиях трансформации рынка труда и сферы образования / А.М. Атаян, И.Б. Филатова. – Текст : электронный. // Архитектура университетского образования: современные университеты в условиях единого информационного пространства – 2019. – с.12-17.– URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39573890>
5. Атлас новых профессий 3.0 / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. – С. 450. – URL: [https://atlas100.ru/upload/pdf\\_files/atlas.pdf](https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf). – Текст : электронный.
6. Евзрезов Д.В. Образование 2030» вызов системе образования. Форсайт образования план создания «Людей одной кнопки» / Б.О. Майер, Д.В. Евзрезов. – Текст : электронный. // Вестник НГПУ – 2014 – № 2(18) - с. 118-132. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-2030-vyzov-sisteme-obrazovaniya-1-forsayt-obrazovaniya-plan-sozdaniya-lyudey-odnoy-knopki/viewer>
7. Пуляк О.И. Цифровой сторителлинг как современная педагогическая технология информационно-образовательной среды учреждения дошкольного образования / О.И. Пуляк. – Текст : электронный. // Цифровизация как драйвер развития науки и образования. – 2021, с.59-63. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46444799>
8. Тихомиров О.К. Информационный век и теория Л.С. Выготского / О.К. Тихомиров. – Текст : непосредственный. // Психологический журнал. – 1993. – № 1. – с. 114-119.

#### REFERENCES

1. Chituc, CM. A Framework for Education 4.0 in Digital Education Ecosystems. In: Camarinha-Matos, L.M., Boucher, X., Afsarmanesh, H. (eds) Smart and Sustainable Collaborative Networks 4.0. PRO-VE 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 629. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5\\_66](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85969-5_66)
2. da Motta Reis, J.S. et al. Education 4.0: Gaps Research Between School Formation and Technological Development. In: Latifi, S. (eds) 17th International Conference on Information Technology–New Generations (ITNG 2020). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1134. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-43020-7\\_55](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43020-7_55)
3. Jeroen Krouwels. Digital Transformation in Education, why does it take so long? - Rezhim dostupa: [https://www.youtube.com/watch?v=To3\\_vZcVD0o&ab\\_channel=TEDxTalks](https://www.youtube.com/watch?v=To3_vZcVD0o&ab_channel=TEDxTalks)
4. Atajan A.M. Gejmifikacija kak sovremennaja tehnologija biznes-obrazovaniya v uslovijah transformacii rynka truda i sfery obrazovaniya [Gamification as a modern technology of business education in the conditions of transformation of the labor market and the sphere of education]. *Arhitektura universitetskogo obra-zovaniya: sovremennye universitety v uslovijah edinogo informacionnogo prostranstvaju* [Architecture of university education: modern universities in the conditions of a single information space]. 2019. p.12-17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39573890>
5. Atlas novyh professij 3.0. In D. Varlamovoj, D. Sudakova (eds) [Atlas of new professions 3.0 / M.: Intellectual Literature, 2020]. Moscow : Intellektual'naja Literatura, 2020. p. 450. URL: [https://atlas100.ru/upload/pdf\\_files/atlas.pdf](https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf).
6. Evzrezov D.V. «Obrazovanie 2030» vyzov sisteme obrazovaniya. Forsajt obrazovaniya plan sozdaniya «Ljudej od-noj knopki [Education 2030" challenge to the education system. Foresight of education plan for creating "One-button people"]. *Vestnik NGPU [Bulletin of NGPU]*. 2014. No. 2(18). pp. 118-132. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-2030-vyzov-sisteme-obrazovaniya-1-forsayt-obrazovaniya-plan-sozdaniya-lyudey-odnoy-knopki/viewer>
7. Puljak O.I. Cifrovoy storitelling kak sovremennaja pedagogicheskaja tehnologija informacionno-obrazovatel'noj sredy uchrezhdenija doskol'nogo obrazovaniya [Digital storytelling as a modern pedagogical technology of information and educational environment of preschool education institutions]. *Cifrovizacija kak drajver razvitija nauki i obrazovaniya [Digitalization as a driver of science and education development]*. 2021, pp. 59-63. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46444799>
8. Tihomirov O.K. Informacionnyj vek i teorija L.S. Vygotskogo [The Information age and the theory of L.S. Vygotsky]. *Psihologicheskij zhurnal [Psychological Journal]*. 1993. No. 1. pp. 114-119.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

А.И. Михайлова, аспирант, ассистент кафедры дошкольного и социального образования, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: alexandra9898@bk.ru.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

A.I. Mikhailova, Graduate Student, Instructor, Department of Pre-school and Social Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: alexandra9898@bk.ru.