



Научная статья

УДК 372.862

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.68.2.09

ЭДЬЮТОН «МЫ ЗНАЕМ МЭШ» КАК КОМПЛЕКСНЫЙ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Алексей Иванович Азевич¹,
Екатерина Владимировна Лавренова²,
Марина Владимировна Пустовойтенко³ ✉,
Диана Леонидовна Рябикова⁴

^{1, 2, 3, 4} *Московский городской педагогический университет,
Москва, Россия*

¹ *azevichai@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8416-2415>*

² *lavrenovaev@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4671-9996>*

³ *pustovojjtenkomv@mgpu.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>*

⁴ *rjabikovadl@mgpu.ru, <https://orcid.org/0009-0008-9253-2886>*

Аннотация. Статья посвящена студенческому командному конкурсу «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”», ежегодно проходящему в Московском городском педагогическом университете. В ней рассматривается концепция, положение о конкурсе, описывается порядок его организации и задания для участников этого комплексного учебно-познавательного проекта.

Ключевые слова: «Московская электронная школа»; эдьютон; конкурс; цифровая грамотность; столичное образование; учебный проект.

Original article

UDC 372.862

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.68.2.09

**EDUTONE «WE KNOW THE MASH»
AS A COMPREHENSIVE EDUCATIONAL PROJECT**

Alexey I. Azevich¹,
Ekaterina V. Lavrenova²,
Marina V. Pustovoitenko³ ✉,
Diana L. Ryabikova⁴

^{1, 2, 3, 4} *Moscow City University,
Moscow, Russia*

¹ *azevichai@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8416-2415>*

² *lavrenovaev@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4671-9996>*

³ *pustovojjitenkomv@mgpu.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>*

⁴ *rjabikovadl@mgpu.ru, <https://orcid.org/0009-0008-9253-2886>*

Abstract. The article is devoted to the student team competition «Eduton “We know MES”», held annually at the Moscow City Pedagogical University. It discusses the concept, regulations of the competition, describes the procedure for its organization and tasks for the participants of this complex educational and cognitive project.

Keywords: “Moscow Electronic School”; edutone; competition; digital literacy; metropolitan education; educational project.

Для цитирования: Эдютон «Мы знаем МЭШ» как комплексный учебно-познавательный проект / А. И. Азевич [и др.] // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2024. № 2 (68). С. 94–105.

For citation: Edutone «We know the MASH as a comprehensive educational project» / A. I. Azevich [et al.] // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2024. № 2 (68). P. 94–105.

Введение

Ключевая задача современного высшего образования — подготовка конкурентоспособных специалистов, которые смогут самостоятельно решать профессиональные задачи с высокой эффективностью и в сжатые сроки. Одна из важных компетенций, которой должен овладеть будущий столичный педагог, — создание интерактивных дидактических материалов с помощью различных компьютерных инструментов, к числу которых относятся и программно-аппаратная платформа «Московской электронной школы» (далее — МЭШ) [1]. Учитель, работающий в МЭШ, — это профессиональный наставник, направляющий и координирующий работу детей в виртуальном пространстве. Он подбирает необходимый учебный контент, осваивает

новые инструменты, моделирует учебный процесс, решая как тактические, так и стратегические задачи [2; 3].

Студенты педагогического профиля участвуют в разных научно-методических проектах, обретая уникальный опыт, демонстрируя уверенное владение современными технологиями и умение целенаправленно их применять на разных этапах учебного процесса. Один из таких комплексных учебно-познавательных проектов — конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”».

Эдьютон (от *англ.* education — «образование» и marathon — «марафон») — образовательный командный конкурс, ориентированный на педагогических работников и студентов вузов. В ходе соревнования командам требуется в течение ограниченного времени решить несколько задач, связанных с работой в МЭШ, а затем представить на суд жюри готовый проект.

Главная цель конкурса — повышение методической грамотности действующих и будущих педагогов, совершенствование навыков работы с современными цифровыми образовательными технологиями, эффективное применение инструментов и сервисов МЭШ в различных видах учебной деятельности. Задачи эдьютона включают в себя создание условий для углубления и расширения знаний о ресурсах МЭШ [4]; привлечение участников к развитию столичного образования; раскрытие и стимулирование творческого потенциала студентов, а также совершенствование навыков командной работы.

Методы исследования

Для понимания особенностей проведения конкурса необходимо изучить принципы его организации. К основным документам, регламентирующим его проведение, относится Положение о конкурсе «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”»¹. В положении определяются цели и задачи мероприятия; порядок организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей и призеров. Положение утверждается приказом университета. Для проведения конкурса формируется организационный комитет и жюри из числа преподавателей и сотрудников университета, специалистов и экспертов «Московской электронной школы», а также партнеров — представителей ведущих ИТ-компаний. Конкурс проходит в три этапа: подготовительный, отборочный и основной [5].

Организационный комитет осуществляет приглашение участников, формирование заданий эдьютона, организацию и проведение всех этапов конкурса. Жюри оценивает работу команд по утвержденным критериям, учитывая отзывы модераторов, экспертов конкурса, качество презентации подготовленного проекта, составляет рейтинг команд и определяет победителей и призеров конкурса.

¹ URL: <https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2024/02/Polozhenie-o-konkurse-Edyuton-My-znaem-MESH.pdf>

При выборе партнера конкурса организационный комитет принимает во внимание актуальность и новизну представляемых компанией решений, а также интеграцию образовательного контента партнера в МЭШ. Задачи конкурса формулируются с учетом сферы деятельности партнера конкурса и с применением их инструментов (табл. 1).

Таблица 1

Примеры партнеров и заданий конкурса

Компания-партнер	Описание деятельности	Краткая формулировка задачи
«Крибрум»	Разработчик интеллектуальной системы мониторинга и анализа данных, выступает аналитическим центром изучения социальных медиа	Подготовка фрагментов занятия, содержащих тест и интерактив, по теме кибербезопасности и буллинга в социальных сетях на базе УМК «Основы безопасности жизнедеятельности» для 8–9-х классов под научной редакцией Ю. С. Шойгу (авторами модуля «Безопасность в информационном пространстве» выступили сотрудники компании «Крибрум»)
«Мой офис»	Разработчик безопасных офисных решений для общения и совместной работы с документами в облачных сервисах	Подготовка сценария урока информатики в МЭШ на тему «Работа в приложении “МойОфис Текст / Таблица / Презентация” с обязательным использованием книги «Азбука “МойОфис”»
«Глобальная школьная лаборатория» («ГлобалЛаб»)	Разработчик интернет-технологий и учебно-методической поддержки сетевого исследовательского взаимодействия и проектной деятельности	Создание сценария занятия «Разговоры о важном» с включением в него проекта, разработанного на платформе «ГлобалЛаб» Создание сценария занятия в МЭШ для привлечения учащихся к участию в проекте, кабинет которого должен быть создан в конструкторе «ГлобалЛаб». Сценарий должен способствовать формированию хотя бы одной из компетенций из перечня МЭШ
«Физикон Лаб»	Издательство цифрового контента для школ, колледжей и вузов, разработчик онлайн-сервиса «Облако знаний»	Создание сценария в МЭШ, способствующего формированию и/или оценке функциональной грамотности обучающихся, с обязательным использованием контента «Облака знаний»

Представители партнеров входят в состав оргкомитета и жюри конкурса, оказывают помощь в составлении конкурсных заданий, предоставляют доступ к необходимым для решения поставленной задачи инструментам.

Для совершенствования навыков работы участников конкурса в «Московской электронной школе», погружения в тематику конкурса и знакомства

с продуктом партнера проводится подготовительный этап, заключающийся в организации общедоступных вебинаров, на которые приглашаются не только участники конкурса, но и все, кто интересуется МЭШ. В своих выступлениях эксперты напоминают об основных возможностях и инструментах «Московской электронной школы», методических требованиях к сценарию [6], а представители компаний-партнеров акцентируют внимание на особенностях и структуре своего информационного продукта, с которым участники будут взаимодействовать на основном этапе конкурса [7–9].

Для участия в отборочном этапе каждая команда, зарегистрировавшаяся для участия в конкурсе, должна представить мотивационное письмо, в котором необходимо обосновать желание принять участие в эдьютоне. Критерии оценки отборочного этапа представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Критерии оценки отборочного этапа
конкурса «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”»**

Вопросы по мотивации участия в конкурсе	Отсутствует ответ (0 баллов)	Ответ не обоснован (1 балл)	Ответ обоснован (2 балла)	Ответ обоснован и демонстрирует заинтересованность и энтузиазм команды (3 балла)
Почему команда хочет участвовать в конкурсе?				
Почему команда достойна участвовать в конкурсе?				
Какие профессиональные цели ставит перед собой команда?				
Какую пользу от участия в конкурсе получит команда?				

Студенческий конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”» носит командный характер: в каждой команде участвуют по три студента педагогического направления одного профиля подготовки. Основной этап конкурса посвящен разработке командой сценария или этапов урока в МЭШ. Знакомство с задачей конкурса происходит на установочной сессии в день проведения основного этапа. Команды получают задание создать сценарий занятия с опорой на их профиль обучения и продукт партнера конкурса. При этом целевую аудиторию, тип занятия, этап урока, на котором используется контент партнера, команда определяет самостоятельно. Тема урока может быть задана организаторами или оставлена на усмотрение участников.

При этом к каждому конкурсу оргкомитет готовит новое задание, отличающееся от заданий прошлых лет и не повторяющее содержание подготовительного этапа. Организаторы стремятся обращать внимание студентов на важные методические аспекты, общие для всех профилей подготовки, фокусируя предстоящую работу на актуальных вопросах педагогики. И, конечно, как и в любом конкурсе, в эдьютоне заложен эффект неожиданности, связанный с распределением тем или компоновкой команд.

Так, на одном из конкурсов командам-участникам надо было создать сценарий классного часа, посвященного кибербезопасности, опираясь на учебно-методический комплект «Основы безопасности жизнедеятельности». На другом требовалось разработать сценарий урока «Разговоры о важном», что вполне закономерно, ведь каждый педагог-предметник может быть еще и классным руководителем. На многих конкурсах затрагивались вопросы, касающиеся функциональной грамотности, способов проверки и оценки знаний, формирования тестов и опросов и т. д. На очередном эдьютоне команды готовили урок по информатике, наполнив его прикладным содержанием, относящимся к изучаемой дисциплине. Были и другие новшества. Три команды с различными профилями подготовки решали задачу создания сценария занятия, используя материал разных школьных предметов. Немалый интерес вызвало конкурсное задание, согласно которому предстояло выбрать тему урока или учебного проекта на основе цитаты известного деятеля науки или искусства (табл. 3).

Таблица 3

**Конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”» – 2023:
профили обучения, цитаты, темы уроков и проектов команд участников**

Профиль обучения	Цитата	Тема урока / Тема проекта в «ГлобалЛаб»
Математика	Самая большая трагедия для мыслящего человека — остывание страсти к познанию. <i>Евгений Богат</i>	Геометрические фигуры вокруг нас
Информатика	Два самых важных дня в твоей жизни: день, когда ты появился на свет, и день, когда понял, зачем. <i>Марк Твен</i>	Путь к себе
Клиническая психология	Если вы обладаете знаниями, дайте другим зажечь от них свои светильники. <i>Томас Фуллер</i>	Развитие мотивационно-коммуникативного компонента личности / Взаимообучение школьников
Педагогика и психология начального образования	Все дети — художники. Проблема в том, чтобы остаться художником, когда ты вырос. <i>Пабло Пикассо</i>	Вода и ее свойства / Удивительные свойства воды

Профиль обучения	Цитата	Тема урока / Тема проекта в «ГлобалЛаб»
Олигофрено-педагогика	Если нет ветра, беритесь за весла. <i>Латинская поговорка</i>	Изготовление поделки «Плот» / Использование речного транспорта людьми с интеллектуальными нарушениями
Английский язык	Логика может привести Вас от пункта А к пункту Б, а воображение — куда угодно. <i>Альберт Эйнштейн</i>	Виртуальная экскурсия по культурным достопримечательностям Лондона
Естествознание и биология	Хорошие учителя создают хороших учеников... <i>Михаил Остроградский</i>	Николай Иванович Пирогов
Начальные классы, информатика	Изучайте прошлое, если хотите интуитивно предвидеть будущее. <i>Конфуций</i>	Древний Китай / Китайские иероглифы
Русский язык и литература	Начинайте делать все, что вы можете сделать, — и даже то, о чем можете хотя бы мечтать. В смелости гений, сила и магия. <i>Иоган Вольфганг Гете</i>	Москва как холст мастера
География и образовательный туризм	Не столь важно, как медленно ты идешь, как то, как долго ты идешь, не останавливаясь. <i>Конфуций</i>	Движение планет Солнечной системы / Планеты Солнечной системы
Технологии физического развития	Важно верить, что талант нам дается не просто так — и что любой ценой его нужно для чего-то использовать. <i>Мария Кюри</i>	Реализация индивидуальных особенностей обучающихся в волейбольном матче / Оценка технических действий игроков в волейболе по разным амплуа
Китайский язык	Как прекрасно, что не нужно ждать ни минуты, чтобы начать делать мир лучше. <i>Анна Франк</i>	Личная инициатива в общественных делах — 在社会事务中的个人主动性 / Волонтерство: Руки помощи и сердца открыты
Информатика и дополнительное образование (робототехника)	Выживает не самый сильный, а самый восприимчивый к переменам. <i>Чарльз Дарвин</i>	Адаптация к переменам / Адаптация старшего поколения к информационной среде
Французский язык	Самое ценное — живой ум, живая мысль. <i>Александр Федорович Лосев</i>	Французская литература / Эмоциональный интеллект

Профиль обучения	Цитата	Тема урока / Тема проекта в «ГлобалЛаб»
Изобразительное искусство	Никогда не делает ошибок только тот, кто не пробует ничего нового. <i>Альберт Эйнштейн</i>	Нетрадиционные техники декоративно-прикладного искусства
История и иностранный язык	Красота в глазах смотрящего. <i>Оскар Уайльд</i>	Красота в глазах России

Конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”», безусловно, носит не только соревновательный, но и обучающий характер. Процедура его проведения строго регламентирована. Эксперты, помогающие команде в работе над созданием сценария, параллельно оценивают уровень владения конструктором, самостоятельность команды и степень активности каждого участника. В свою очередь, модераторы определяют, насколько содержание урока раскрывает выбранную тему, качество образовательного контента и его соответствие возрастной категории учащихся. Жюри решает, обоснованно ли использованы программно-технологические средства партнера при подготовке сценария урока. Оно также оценивает актуальность разработанного сценария, качество презентации на защите, грамотность и доступность изложения материала, способность студентов заинтересовать аудиторию.

Важно отметить, что конкурс не ставит перед участником цель подготовить такой урок в МЭШ, чтобы он в дальнейшем прошел модерацию и оказался в электронной библиотеке, хотя такое и не исключается. Организаторы и жюри ждут от участников эдьютона прежде всего новых методических идей и подходов. На студенческом конкурсе важна также смелость мысли, слаженная командная работа, яркое и убедительное представление проектного задания.

Результаты исследования

Конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”», проводимый Московским городским педагогическим университетом в течение нескольких последних лет, является уникальной площадкой для реализации разнообразных учебных проектов². Важнейший итог этого комплексного студенческого конкурса — освоение столичной программно-аппаратной платформы, сотрудничество с новыми партнерами, обогащающими возможности МЭШ как с точки зрения инструментария, так и с точки зрения учебно-методического содержания.

Благодаря конкурсу студенты и действующие педагоги продолжают открывать новые идеи и подходы, а партнеры конкурса — предлагать интересные

² Эдьютон «Мы знаем МЭШ». URL: <https://www.mgpu.ru/obrazovanie/institutes/ide/olimpiady-vorcheskie-konkursy-v-its/edyuton-my-znaem-mesh/> (дата обращения: 03.03.2024).

технологические решения, которые затем входят в образовательную практику столичных школ.

Итоги прошедших конкурсов свидетельствуют о том, что имеется немало возможностей для привлечения новых участников, реализации самых смелых педагогических новаций. Не исключено, что в будущем они станут достоянием не только столичных педагогов, но и учителей других регионов России.

Заключение

На основе проведенного исследования можно сделать вывод: конкурс «Эдьютон “Мы знаем МЭШ”» приобретает все большую популярность среди студентов и преподавателей университета, а также других высших учебных заведений Москвы. Столичные учителя ежегодно выступают в качестве модераторов конкурса, а преподаватели университета, реализующие программы методической подготовки по различным учебным дисциплинам, нацеливают на грамотное использование цифровых технологий, без которых трудно представить сегодня учебный процесс в школе.

Помимо экспертов МЭШ в состав жюри конкурса входят специалисты центра сертификации «Московский учитель», которые участвуют в оценке компетенций студентов педагогических направлений подготовки, изучают степень их готовности к работе в школе, дают важные рекомендации. Каждый конкурс — это не только испытание и открытие перспективных идей, но и сбор единомышленников, осваивающих новые подходы и делающих новые открытия. Свидетельство тому — яркие и глубокие выступления студентов, положительные отзывы членов жюри и экспертов.

Список источников

1. Азевич А. И. 10 цифровых навыков современного педагога / А. И. Азевич // Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения: сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции (Москва, 25 января 2019 г.): в 2 ч. Ч. 2. М.: 5 за знания; МПГУ, 2019. С. 421–423.
2. Донина И. А. Образовательная среда «Московская электронная школа» как фактор повышения качества урока / И. А. Донина., И. Б. Невзорова // Информационно-коммуникационные технологии в современном образовательном пространстве: сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции (Москва, 10 октября 2019 г.). М.: Сам Полиграфист, 2019. С. 78–86.
3. Мудракова О. А. «Московская электронная школа» — сочетание традиционного образования и цифровых технологий / О. А. Мудракова, Д. В. Браташ // Педагогический журнал. 2019. Т. 9, № 6-1. С. 212–217.
4. Научно-педагогическое обеспечение программы «Технолог МЭШ» / В. В. Гриншкун [и др.]: № 2019621576: Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019621656. Российская Федерация: опубл. 20.09.2019. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=40879798> (дата обращения: 15.01.2024).

5. Пустовойтенко М. В. Опыт ИЦО: сохраняя традиции, внедряем инновации / М. В. Пустовойтенко, Д. Л. Рябикова // Большая конференция МГПУ (Москва, 28–30 июня 2023 г.): сборник тезисов: в 3 т. Т. 1. М.: Парадигма, 2023. С. 106–110.
6. Факеева М. И. Московская электронная школа (МЭШ) как средство повышения эффективности и качества образования / М. И. Факеева, С. В. Шанина // Информационные технологии в образовании: материалы XI Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции (Саратов, 01–02 ноября 2019 г.). Саратов: Перо, 2019. С. 279–282.
7. Азевич А. И. Интерактивный урок в «Московской электронной школе»: от замысла до воплощения / А. И. Азевич // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2018. № 3 (45). С. 64–73.
8. Азевич А. И. Сервисы визуализации данных: приемы и решения / А. И. Азевич // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2019. № 1 (47). С. 13–19.
9. Азевич А. И. Виды наглядности учебной информации и средства их реализации / А. И. Азевич // Наука. Информатизация. Технологии. Образование: материалы XII Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 25 февраля – 01 марта 2019 г.). Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. С. 272–277.

References

1. Azevich A. I. 10 digital skills of the modern teacher / A. I. Azevich // Modern Vectors of Education Development: Actual Problems and Promising Solutions: Collection of Scientific Papers of the XI International Scientific and Practical Conference (Moscow, 2019, January 25): In 2 p. P. 2. Moscow: 5 za znaniya; MGPU, 2019. P. 421–423.
2. Donina I. A., Nevzorova I. B. The Educational Environment “Moscow Electronic School” as a Factor in Improving the Quality of a Lesson / I. A. Donina, I. B. Nevzorova // Information and Communication Technologies in the Modern Educational Space: a Collection of Scientific Articles Based on the Materials of the International Scientific and Practical Conference (Moscow, 2019, October 10). Moscow: Sam Poligrafist, 2019. P. 78–86.
3. Mudrakova O. A. “Moscow electronic School” — a Combination of Traditional Education and Digital Technologies / O. A. Mudrakova, D. V. Bratash // Pedagogical Journal. 2019. Vol. 9, № 6-1. P. 212–217.
4. Scientific and pedagogical support of the Technologist MASH program [Electronic resource] / V. V. Grinshkun [et al.]: Certificate of state registration of the database № 2019621656 Russian Federation.: № 2019621576: application 16.09.2019: publ. 20.09.2019. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=40879798> (accessed: 15.01.2024).
5. Pustovoitenko M. V. Experience of ITSО: Preserving Traditions, Introducing Innovations / M. V. Pustovoitenko, D. L. Ryabikova // The Great Conference of the Moscow State Pedagogical University: Collection of Abstracts (Moscow, 2023, June 28–30): in 3 vol. Vol. 1. Moscow: Paradigm, 2023. P. 106–110.
6. Fakeeva M. I. Moscow Electronic School (MES) as a Means of Improving the Efficiency and Quality of Education / M. I. Fakeeva, S. V. Shanina // Information Technologies in Education: Materials of the XI All-Russian (with International Participation) Scientific and Practical Conference (Saratov, 2019, November 01–02.). Saratov: Pero, 2019. P. 279–282.

7. Azevich A. I. Interactive Lesson at the Moscow Electronic School: from Conception to Implementation / A. I. Azevich // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2018. № 3 (45). P. 64–73.

8. Azevich A. I. Data Visualization Services: Techniques and Solutions / A. I. Azevich // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2019. № 1 (47). P. 13–19.

9. Azevich A. I. Types of Visualization of Educational Information and Means of Their Implementation / A. I. Azevich // Nauka. Informatization. Technologies. Education: Materials of the XII International Scientific and Practical Conference (Yekaterinburg, 2019, February 25 – 01 March). Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University, 2019. P. 272–277.

Статья поступила в редакцию: 23.01.2024;
одобрена после рецензирования: 22.03.2024;
принята к публикации: 22.03.2024.

The article was submitted: 23.01.2024;
approved after reviewing: 22.03.2024;
accepted for publication: 22.03.2024.

Информация об авторах / Information about authors:

Алексей Иванович Азевич — кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента информатизации образования, Институт цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Alexey I. Azevich — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Informatization of Education, Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

azevichai@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8416-241>

Екатерина Владимировна Лавренова — кандидат педагогических наук, доцент, директор Института цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Ekaterina V. Lavrenova — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

lavrenovaev@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4671-9996>

Марина Владимировна Пустовойтенко — кандидат педагогических наук, заместитель директора Института цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Marina V. Pustovoitenko — Candidate of Pedagogical Sciences, Deputy Director of the Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

pustovojjtenkomv@mgpu.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>.

Диана Леонидовна Рябикова — студентка 2-го курса магистратуры, Институт экономики, управления и права, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Diana L. Ryabikova — Undergraduate of 2 course, Institute of Economics, Management and Law, Moscow City University, Moscow, Russia.

rjabikovadl@mgpu.ru, <https://orcid.org/0009-0008-9253-2886>.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.