

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания

УДК 378.4

DOI 10.37493/2307-907X.2022.6.10

**Гордиенко Оксана Викторовна, Соколова Анастасия Александровна,
Иванов Олег Андреевич, Федоров Владислав Вячеславович**

ПРАКТИЧЕСКИЕ КЕЙСЫ ДЛЯ ОЛИМПИАД ПО ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Одной из задач педагога в связи с глобальными изменениями окружающей действительности (всеобщей цифровизации: цифровое правительство, цифровая медицина, цифровая экономика, цифровое образование и др.) становится поиск места в новом мире каждому члену общества, то есть социализация в цифровом мире, а также формирование у граждан цифровой грамотности, включающей в себя цифровое потребление (количество личных контактов в социальных сетях, личных гаджетов, владение цифровыми технологиями и инструментами и т. д.), цифровые компетенции (поиск информации; использование мобильных устройств, социальных сетей; производство контента и др.), цифровая безопасность (защита персональных данных, борьба с угрозами, в том числе фейками и вирусами; отношение к пиратскому контенту; уровень культуры взаимодействия в соцсетях и т. д.). Формирование высококвалифицированного учителя, способного стать во главе трансформационных процессов, является одной из приоритетных задач педагогического образования. Статья посвящена описанию практических кейсов, критериев и принципов для студенческой олимпиады по цифровой педагогике в дистанционном формате. Описанные типы заданий направлены на проверку уровня сформированности цифровой грамотности самих будущих учителей, а также потенциала их как педагогов, способных развивать цифровую грамотность своих учеников в повседневной профессиональной деятельности. Для наглядности в работе представлены статистические данные проведенной олимпиады «Педагогическое цифроведение», организованной в 2019–2022 гг. Институтом развития цифрового образования Московского педагогического государственного университета.

Ключевые слова: практические кейсы по цифровой педагогике, творческие конкурсы, цифровая педагогика, олимпиада по цифровой педагогике.

Oxana Gordienko, Anastasia Sokolova, Oleg Ivanov, Vladislav Fyodorov
PRACTICE CASES FOR DIGITAL PEDAGOGY OLYMPIAD ASSIGNMENTS

One of the tasks of a teacher in connection with global changes in the surrounding reality (universal digitalization: digital government, digital medicine, digital economy, digital education, etc.) is to find a place in the new world for each member of society, that is, socialization in the digital world, as well as the formation of digital literacy among citizens, including digital consumption (the number of personal contacts in social networks, personal gadgets, possession of digital technologies and tools, etc.), digital competencies (search for information; use of mobile devices, social networks; production of content, etc.), digital security (protection of personal data, combating threats, including fakes and viruses; attitude to piracy content; the level of culture of interaction in social networks, etc.). The formation of a highly qualified teacher capable of becoming the head of transformational processes is one of the priority tasks of pedagogical education. The article is devoted to the description of practical cases, criteria and principles for the student Olympiad in digital pedagogy in a distance format. The described types of tasks are aimed at checking the level of digital literacy of the future teachers themselves, as well as their potential as teachers who are able to develop the digital literacy of their students in their daily professional activities. For clarity, the paper presents statistical data of the Olympiad «Pedagogical Digitalization», organized in 2019–2022. Institute for the Development of Digital Education of Moscow Pedagogical State University.

Key words: practical digital pedagogy cases, creative competitions, digital pedagogy, digital pedagogy Olympiad.

Введение / Introduction. На современном этапе развития общества, периода перехода от аналоговых технологий к цифровым, возник так называемый «цифровой разрыв» [8]: разные поколения используют неконгруэнтный набор электронных продуктов (если старшее поколение

предпочитает получать информацию из традиционных источников, в том числе из их цифровых аналогов, например, печатная версия газеты или ее сайт; то молодое, напротив, выбирает в основном интернет-источники: блоги, социальные сети и популярные мессенджеры, игнорируя традиционные издания). Старшее поколение привыкло верить официальным сообщениям новостных агентств, а молодое – доверяет непроверенным источникам, персонализированным и децентрализованным, авторитетом для них является количество подписчиков, популярность и эпатажность личности, от которой та или иная информация, зачастую непроверенная, исходит. Если в данном случае разрыв между поколениями естественен, то наблюдаемая сегодня и постоянно увеличивающаяся дистанция внутри поколения, родившегося на рубеже 2000-х годов и называемого «поколением Z» [29], может привести к социальному аутизму и эскапизму наиболее уязвимых социальных слоев.

Именно система образования обязана данные разрывы ликвидировать, нивелировав тем самым социальные риски. Цифровые образовательные практики, являясь на данный момент передовым инструментом трансформации общества, могут стать связующим звеном между носителями разного цифрового опыта и цифровых ментальностей [см. 30; 31; 32]. Прежде всего подобная дистанция должна быть сведена к минимуму между учеником и учителем. Для этого при подготовке будущих учителей необходимо уделять особое внимание развитию интегративных компетенций, включающих в себя субкомпетенции «4К» (критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация) [28], а также субкомпетенции в области цифровой педагогики и психологии, цифровой этики, цифровой гигиены, цифровой безопасности и т. д.

В педагогических вузах перечисленные субкомпетенции являются наиболее востребованными, так как именно через них возможно мировоззренческое и технологическое сближение поколения учителей и детей. Только передовой учитель, сам владеющий набором цифровых инструментов, умеющий их применять для решения конкретных профессиональных задач, способен увлечь детей и повести их за собой. В этом плане одним из лозунгов современного образования должно стать высказывание известного художника-авангардиста Франсиса Пикабиа: «Есть лишь один способ заставить людей следовать за вами, а именно: двигаться вперед быстрее, чем они» или Льюиса Кэрролла: «Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!».

Одним из способов стимулирования будущих учителей к поиску новых нестандартных форматов педагогического взаимодействия могут стать творческие конкурсы.

Под творческими конкурсами в цифровой педагогике предлагаем понимать соревнования, которые, с одной стороны, позволяют выявлять наиболее склонных к педагогической деятельности в цифровой среде студентов, способных к креативному подходу в решении возникающих проблемных педагогических ситуаций на основе знаний по цифровой педагогике и использованию цифровых инструментов для решения профессиональных задач; а с другой – создают импульс для поисков наиболее оригинальных решений на стыке традиционных и инновационных форм и средств у лиц, заинтересованных этой проблемой.

Разновидностями творческих конкурсов по цифровой педагогике являются соревнования проектных исследований и портфолио собственных работ, конкурсы методических разработок, сочинений и эссе на профессиональные темы; разработка электронных материалов и ресурсов и др., но наиболее распространен такой тип, как олимпиада, поэтому покажем типы кейсов для творческих конкурсов именно на примере олимпиады по цифровой педагогике.

Материалы и методы / Materials and methods. Предметом данного исследования является определение типологии и требований к созданию кейсов для олимпиадных студенческих конкурсов по цифровой педагогике, выявление трудностей, возникающих у студентов при выполнении заданий конкурсов, а также определение механизмов совершенствования образовательного процесса через выявление на основе олимпиадных кейсов дефицитов компетенций в сфере цифрового образования для дальнейшей корректировки учебных программ психолого-педагогических дисциплин.

Задачи исследования – выявить и представить обучающие возможности кейсов по цифровой педагогике для творческих конкурсов, определить и описать трудности, возникшие у студентов при выполнении кейсов, и наметить перспективы цифровой трансформации образовательных программ. Решение данных задач позволит не только использовать описанные типы кейсов в студенческих конкурсах с целью выявления наиболее склонных к педагогической профессии студентов, но и внести необходимые изменения в дальнейшую подготовку педагогов для школы, дать студентам необходимый опыт профессиональных проб по разрешению проблемных педагогических ситуаций, способствовать развитию у будущих учителей необходимых профессиональных качеств, отвечающих современным вызовам.

В качестве методов использовался комплекс теоретических (ретроспективный и перспективный анализ российских и зарубежных научных источников по проблеме исследования, прогнозирование, проектирование, моделирование) и эмпирических методов (изучение продуктов учебной деятельности, методы статистического анализа).

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Студенческое олимпиадное движение в России имеет свою давнюю историю: первая интеллектуальная олимпиада для учащейся молодежи была организована в 1886 г. [20]. В советское время различные конкурсы для студентов стали одним из средств выявления одаренной молодежи, эпизодически они проводились в первой половине XX в., за исключением времени двух войн, но на регулярной основе они стали массово реализовываться с 60-х гг. XX в.; и к настоящему времени сложилось всероссийское олимпиадное движение. В российских вузах ежегодно проводится около десяти тысяч различных творческих и интеллектуальных конкурсов для студентов [6]. На западе датой зарождения олимпиадного движения считается 1959 г., когда впервые была проведена олимпиада по математике [13, с. 3]. Сегодня среди международных олимпиад, проводимых за рубежом, преобладают олимпиады естественнонаучной и технической сферы, в то время как в России больше проводится олимпиад гуманитарной направленности. Основная цель студенческих олимпиад – выявить одаренных молодых людей и использовать их потенциал в развитии науки.

Подход к конкурсам, основанный лишь на отборе лучших, стал слишком узким, так как, во-первых, сложились целые направления, где практикуется натаскивание участников на определенные задания, что обесценивает сам творческий конкурс, во-вторых, отбор наиболее способных и вкладывание именно в них различных ресурсов нерентабелен и не способствует повышению общего уровня профессиональной подготовки. Второй, более широкий, путь заключается в стимулировании научного потенциала всех заинтересованных студентов, так как творческие конкурсы должны дать возможность участия в них не избранному, специально подготовленному участникам, а всем заинтересованным лицам, поощряя тем самым их познавательный интерес, научные поиски и готовность к преодолению трудностей.

Основная масса исследований в области истории, организации и проведения олимпиад написана на материале школьных олимпиад – им посвящены диссертационные работы [1; 9; 13; 15; 17 и др.]; вузовские интеллектуальные и творческие конкурсы раскрыты значительно хуже, и в основном это материалы статей на основе опыта проведения предметных олимпиад: по химии [23], математике [24; 26], экономике [11], теоретической механике [18], биотехническим системам [19] и др. Часть исследований посвящена общим вопросам олимпиадного движения [6; 14; 21; 22; 25]. Значительное количество статей раскрывает особенности организации и проведения олимпиад по педагогике [2; 5; 7; 12; 16; 27 и др.], при этом в последнее время во многих из них появились задания на основе цифровых ресурсов. Так, на портале «Мир олимпиад» (<https://mir-olimpiad.ru/>) проводятся различные дистанционные олимпиады, в том числе по тематике цифровой педагогики: Всероссийская олимпиада для студентов по спецдисциплинам «Педагогическая олимпиада «Цифровая грамотность педагога (Google сервисы в образовании)»» [4] и Всероссийская дистанционная педагогическая олимпиада «Цифровая грамотность педагога (от теории

к практике)» [3]. В указанных олимпиадах большинством заданий проверяется умение работать с сервисами Google, задания эти в основном носят тестовый характер. Однако современные цифровые инструменты не исчерпываются данными сервисами, и, на наш взгляд, олимпиадные задания по педагогике должны носить не только тестовый характер, проверяющий уровень знаний, но и быть ориентированы на выявление креативных, коммуникативных и иных личностных качеств.

Мы разделяем точку зрения Дж. Хетти, что любая учебная ситуация должна представлять некоторый когнитивный конфликт [30], поэтому в олимпиадные задания по педагогике следует включать задачи не на выбор однозначного правильного решения, а задачи, условия которых ставили бы участников в ситуацию поиска множественных вариаций решения. Для этих целей наиболее подходят педагогические кейсы по использованию цифровых сервисов в образовании. Использование таких кейсов позволит, во-первых, мотивировать конкурсантов к научному поиску, во-вторых, создаст условия вызова, преодоление которого придаст участникам уверенности в себе, в-третьих, разовьет гибкость, самостоятельность, инициативность их мышления. Указанные качества являются наиболее востребованными в педагогическом профессиональном сообществе [10].

Для выявления обучающих возможностей кейсов по цифровой педагогике Институтом развития цифрового образования Московского педагогического государственного университета была разработана типология кейсов для олимпиады по цифровой педагогике, основой которой послужили типы компетенций («4К»), качественные характеристики профессиональной личности и характер деятельности.

Кейсы, проверяющие уровень сформированности критического мышления на материале цифровой педагогики, предполагали демонстрацию уровня развития следующих мыслительных операций: анализ, обобщение, синтез, оценка, абстрагирование, объяснение и др. В кейсах творческой (креативной) направленности диагностировались гибкость мышления, самостоятельность решения и инициативность в поиске и выборе цифровых инструментов для разрешения проблемной педагогической ситуации; такие кейсы предполагали максимальную свободу в выборе решения и источников, множественность вариантов разрешения ситуации и др. Кейсы на проверку уровня владения компетенциями в области сетевой коммуникации предполагали продуцирование собственных текстов с обязательной аргументацией своей точки зрения. Кейсы, контролирующие степень развития компетенций в области кооперации в условиях общения в цифровом формате, предполагали необходимость при решении учитывать возможности взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений, исходя из возрастных, личностных и социальных особенностей всех партнеров учебного процесса.

Классификация кейсов по качествам профессиональной личности предполагала проверку степени развитости таких качеств, как работоспособность, ответственность, инициативность, упорство, умение ставить цель и выбирать пути и способы ее достижения, стремление к поиску новых решений и др. на примере цифрового материала. Данные кейсы описывают реальные педагогические ситуации, возникающие в условиях цифрового обучения.

Классификация по характеру деятельности включала кейсы продуктивного, исследовательского и творческого типов. Кейсы продуктивного типа должны были повысить (в силу относительно низкого уровня сложности по сравнению с заданиями других типов) мотивацию к выполнению заданий, проверить уровень мышления и обогатить участников конкурса новыми знаниями в области цифровой педагогики. Кейсы исследовательского типа направлены на изучение вопросов цифровой трансформации образования, определение места и роли цифровых технологий в учебном процессе, практическое решение проблем, интерпретацию исследовательских материалов и др. Творческие кейсы в данном контексте эквивалентны креативным заданиям, заложенным в классификации «4К».

Приведем примеры кейсов каждого типа.

Кейсы, проверяющие уровень сформированности критического мышления на материале цифровой педагогики:

- Составьте алгоритм различения фейковой и настоящей информации. Свой ответ аргументируйте.
- Укажите не менее трёх примеров цифровых педагогических компетенций, которыми должен обладать современный учитель.

Кейсы творческой (креативной) направленности:

- Вы входите в группу разработчиков и идеологов «Атласа новых педагогических профессий». Одна из предполагаемых профессий, которая появится в ближайшем будущем, – «Цифровой тьютор в образовании». Предложите не менее 3–5 профессиональных компетенций «цифрового тьютора в образовании», а также не менее 3–5 его профессиональных обязанностей. Свой ответ аргументируйте.
- Прочитайте текст. Как называется описанное в нём явление, при котором жертва злоумышленников переходит на поддельный сайт и вводит свои личные данные?

«В наше время легко попасться на удочку мошенников. Мы можем хорошо владеть разными техническими устройствами и хорошо ориентироваться в сети, но потерять свои данные можно и из-за невнимательности. Есть несколько простых правил, которые сделают наше пребывание в сети наиболее безопасным: совершая покупки в Интернете, старайтесь не оставлять предоплату; не переходить по подозрительным ссылкам; не сообщать свои платёжные данные;

Звучит просто, но пользователи популярных сайтов объявлений регулярно нарушают эти правила. Был случай, когда житель города Урюпинск продавал книги через Интернет, но лишился всех средств, т. к. перешёл по ссылке, присланной мошенником, который представился покупателем. Ссылка вела на страницу, где мошенник просил оставить продавца свои банковские данные, чтобы “покупатель” смог перевести деньги за покупку книг. Интересен тот факт, что при обращении в полицию житель Урюпинска заявил, что был знаком с таким видом мошенничества, но проявил невнимательность».

Кейсы на проверку уровня владения компетенциями в области сетевой коммуникации:

- Сформулируйте не менее 3 правил по использованию в учебном процессе гаджетов и электронных ресурсов для школьников. Укажите 5 принципов этики цифрового общения.
- В последнее время широкое распространение получил онлайн-формат проведения уроков. Мы многое узнали об особенностях данного формата с технической и методической точек зрения. Опишите наиболее близкий Вам алгоритм проведения онлайн-уроков с указанием дисциплины, класса и темы, а также ресурсов / платформ и особенностей его организации (в т. ч. с возможными трудностями при проведении). Предложите своё решение трудностей, возникающих при проведении онлайн-урока, а также дайте набор методических и технических рекомендаций для их решения и профилактики в последующем.

Кейсы, контролирующие степень развития компетенций в области кооперации в условиях общения в цифровом формате:

- В середине февраля в школе объявили карантин на 10 дней из-за эпидемии гриппа. Ученики вынуждены остаться дома. Вам необходимо организовать продолжение обучения детей по своему предмету в этих условиях. В классе 19 человек: 10 девочек и 9 мальчиков. 2 мальчика и 3 девочки имеют отличные оценки по предмету, они мотивированы и учатся легко. 2 мальчика получают только тройки, и у них есть репетиторы по вашему предмету. 1 мальчик совсем не хочет учиться. 2 девочки с трудом учатся на «3». Остальные школьники имеют «3» или «4».

Вопросы: Рассмотрите эту ситуацию с точки зрения технологии дифференцированного обучения. Разработайте и предложите фрагмент программы дистанционного обучения класса во время карантина с использованием различных цифровых ресурсов. Аргументируйте свой выбор цифровых ресурсов.

- Вы педагог, классный руководитель 9 класса. В последнее время Вы замечаете странный микроклимат в Вашем классе: в социальных сетях стали происходить конфликты между старостой и активом класса, которые перешли в конфликты на уроках. Разговоры с учащимися не дают никакой информации, однако Вы часто слышите о некоем паблике в социальных сетях с негативной информацией о некоторых учащихся и учителях. Предложите свой алгоритм разрешения проблемы с использованием цифрового следа учащихся класса и школы.

Кейсы, направленные на диагностику развития профессиональных качеств личности:

- Вы молодой современный преподаватель, использующий на своих уроках все многообразие форм, методов и средств обучения, в том числе цифровые образовательные технологии. Детям очень нравятся уроки с использованием ИКТ-средств. Но один из родителей неожиданно предъявил претензии, что вы слишком много уделяете внимания цифровому обучению, а нужно работать так, как работали учителя старой школы. Подготовьте свой ответ родителю, сославшись на нормативно-правовые документы, на основании которых вы ведете уроки с ИКТ-компонентом. Ответ должен быть уважительным, корректным и показывать вашу компетентность как педагога.
- Вы молодой специалист, работающий в школе. Вы понимаете, что задача школы состоит не только в обучении, но и в воспитании. Укажите, каким именно образом возможно осуществить воспитательную работу в цифровом формате. Свой ответ обоснуйте.

Кейсы продуктивного типа:

- Соотнесите понятия:

Понятие	Определение
1. Самоидентификация личности в сети	а) знание пользовательских рисков сетевой среды, умение их минимизировать, соблюдая установленные правила безопасности при работе в сетевой среде и пользовании сетевыми инструментами
2. Использование сетевых технологий, сервисов и устройств	б) способность продуктивной коммуникации, взаимодействия и сотрудничества посредством сетевых технологий, в т. ч. социальных сетей
3. Управление сетевыми рисками	в) способность создавать собственную онлайн-идентичность и управлять ею в условиях и с соблюдением всех мер психологической безопасности и психогигиены
4. Сетевая коммуникация	г) знание основных принципов устройства и работы сетевых инструментов, умение ими пользоваться безопасно и эффективно
5. Сетевая безопасность	д) знание и готовность соблюдать закон и права, честь и достоинство человека
6. Сетевая грамотность	е) способность эффективно и безопасно коммуницировать, осуществлять поисковые операции, а также использовать, создавать и размещать цифровой контент в сети
7. Соблюдение норм и правил поведения в сетевой среде	ж) способность использовать эффективные инструменты для защиты собственной личности и информации

Ответы: 1В, 2Г, 3А, 4Б, 5Ж, 6Е, 7Д.

- Прочитайте текст и ответьте на вопрос.
«По прогнозам IDC (International Data Corporation), к 2020 г. цифровая вселенная достигнет объема в 40 зеттабайт, что превосходит предыдущий прогноз на 5 зеттабайт. Всего с начала 2010 г. объем данных вырос в 50 раз. По данным исследования, по всему миру будет создано и использовано 2,8 зеттабайта данных».
- 1) Каков объем 1 зеттабайта (ответ дайте в байтах, ориентируясь на систему СИ)?

Кейсы исследовательского типа:

- Дайте определение понятию «фишинговая страница». По каким признакам вы сможете установить её реальный статус?
- При помощи любой поисковой системы найдите минимум 3 различных определения понятия «нейросеть». На основе найденной и обработанной вами информации, предложите собственное определение данного понятия, наиболее полно его отражающее.
- Предложите свои примеры интернет-рисков (не менее 3), которые могут возникнуть у обучающихся при цифровизации образования. Приведите свои примеры того, как можно избежать подобных рисков (не менее 3).

Приведенные примеры иллюстрируют некоторые кейсы, которые вошли в Международную студенческую дистанционную олимпиаду «Педагогическое цифроведение», проведенную МПГУ в 2019-2022 гг. на базе портала Олимпиад МПГУ (sdo.mpgu.org/olympiads).

Выбор дистанционного формата проведения обусловлен целым рядом причин социального, экономического и организационного характера, среди которых наиболее значимыми были, во-первых, возможность участия в олимпиаде студентов разных курсов бакалавриата (3–4 курсы), так как кейсы не были привязаны к изучению конкретных дисциплин и тем; во-вторых, в олимпиаде могли принимать участие студенты, обучающиеся на разных направлениях и профилях подготовки; в-третьих, участники находились в разных часовых поясах, они могли работать в удобном для себя режиме; в-четвертых, время выполнения кейсов не регламентировалось, участники могли много раз заходить с платформы и выходить, сохраняя промежуточные результаты; в-пятых, объем и тип заданий не позволял выполнить их одномоментно, а предполагал подбор и поиски источников информации и электронных ресурсов, мини-исследования, многие кейсы носили креативный характер.

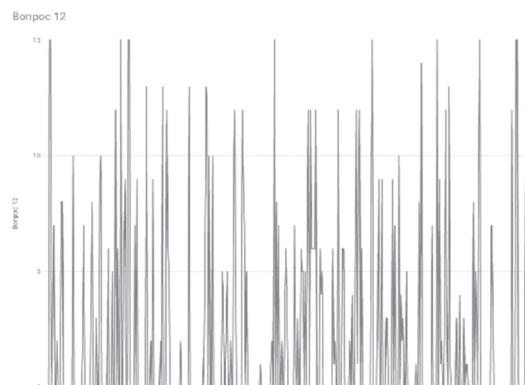
В итоге в олимпиаде приняли участие более 4 100 человек из России, Беларуси, Казахстана, Молдавии, Армении, Таджикистана и Узбекистана.

Анализ результатов показал, что наибольшие трудности вызвали кейсы творческой (креативной) направленности. Часть участников олимпиады даже не приступили к выполнению таких кейсов, или содержание ответа не соответствовало заданию; некоторые студенты пошли по пути заимствования материала из Интернета (такие результаты не засчитывались); многие конкурсанты привели меньше примеров или не аргументировали свои ответы там, где это требовалось условиями кейса (за кейсы им снижались баллы в соответствии с критериями оценки). Были случаи, когда участники копировали материал из сети Интернет, но приводили свои аргументы (им также не ставились максимальные баллы, но при этом работа могла быть оценена достаточно высокими баллами, если аргументы были оригинальными и нестандартными). Наивысшие оценки получили работы, в которых проявилась самостоятельность конкурсантов в решении проблемы, гибкость их мышления, острота мысли, предложенное решение было адекватно условиям задачи и отвечало современным вызовам.

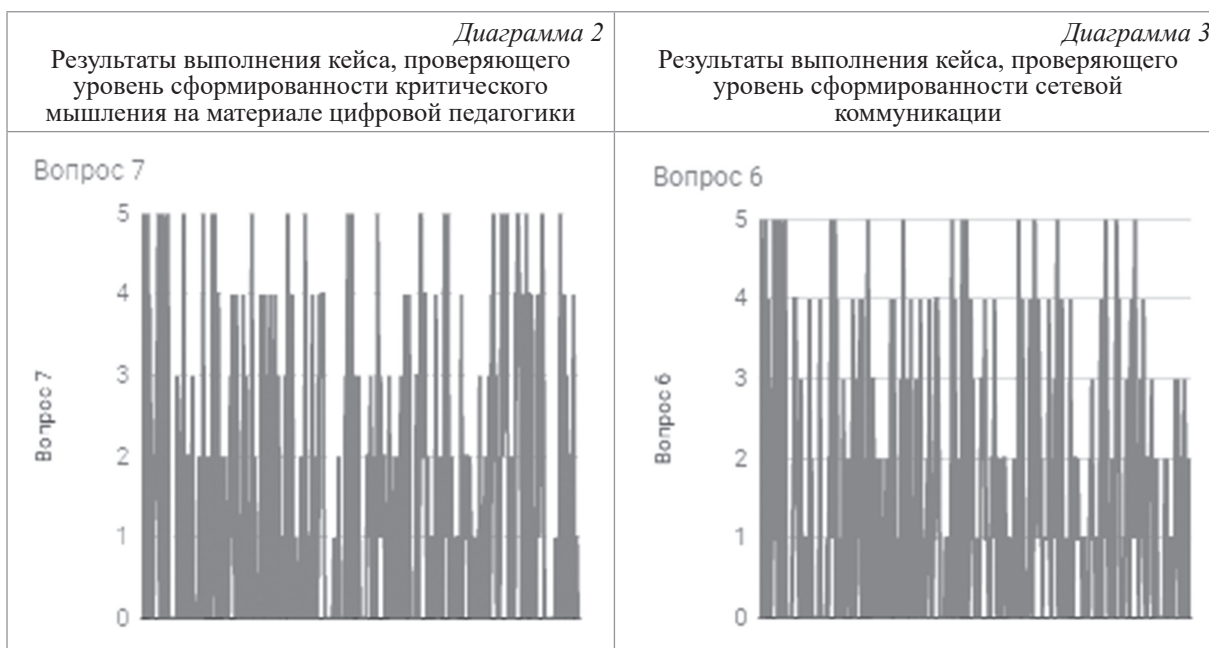
Проиллюстрируем результаты выполнения одного из творческих (креативных) кейсов на диаграмме.

Диаграмма 1

Результаты выполнения кейса творческой (креативной) направленности



Для сравнения приведем диаграммы, отражающие выполнение участниками кейсов других типов (диаграммы 2 и 3).



Заключение / Conclusion. Подводя итог, отметим, что творческие конкурсы по цифровой педагогике являются своеобразным средством инициации в профессиональную интеллектуальную среду. Роль таких конкурсов заключается:

- в выявлении наиболее склонных к педагогической деятельности студентов с целью дальнейшего совершенствования их познавательной профессиональной активности;
- в развитии креативного потенциала, кооперации, критического мышления и коммуникативных умений всех участников, влиянии на их способность критически оценивать свои достоинства и определять собственные дефициты, а также росте знаний в области цифровой педагогики, психологии, цифровой этики, цифровой гигиены, цифровой безопасности;

- в мотивировании будущих учителей на научно-исследовательские поиски в области цифровой педагогики;
- в совершенствовании конкурентной среды в педагогической сфере, что подготовит конкурсантов к педагогической деятельности, протекающей в условиях неопределенности, профессионального соперничества и конкурентной борьбы, где наиболее высокие результаты приносит развитость «4К», выход обучающихся за рамки узкого коллектива группы, курса, вуза;
- в пропаганде науки и популяризации педагогики и научных исследований, расширении кругозора и знаний в области мира образования;
- в получении информации об уровне сформированности компетенций для дальнейшего совершенствования образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Баишева, М. И. Совершенствование методики подготовки учащихся к олимпиадам по математике: на примере 3–5 классов : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Баишева Мария Ивановна. – Москва, 2004. – 20 с. – Текст : непосредственный.
2. Березин, С. В. Олимпиада по психологии (практикум по психологии) / С. В. Березин, М. Е. Серебрякова. – Самара : Универс-групп, 2006. – 56 с. – Текст : непосредственный.
3. Всероссийская дистанционная педагогическая олимпиада «Цифровая грамотность педагога (от теории к практике)». – URL: <https://mir-olimpiad.ru/olimpiady/455-tsifrovaya-gramotnost-pedagoga-ot-teorii-k-praktike> (дата обращения: 08.04.2022). – Текст : электронный.
4. Всероссийская олимпиада для студентов по специальности «Цифровая грамотность (Google сервисы в образовании)». – URL: <https://mir-olimpiad.ru/olimpiady/456-tsifrovaya-gramotnost-pedagoga-google-servisy-v-obrazovanii/> (дата обращения: 08.04.2022). – Текст : электронный.
5. Гликман, И. З. Педагогическая олимпиада студентов / И. З. Гликман. // Педагогическое образование. – 1990. – Вып. 1. – С. 66–70. – Текст : непосредственный.
6. Гоник, И. Л. Студенческие олимпиады: проблемы и перспективы / И. Л. Гоник, О. В. Юрова, А. В. Текин, А. В. Фетисов, О. К. Чесноков // Высшее образование в России. – 2015. – № 5. – С. 119–124. – Текст : непосредственный.
7. Гордиенко, О. В. Творческие задания коммуникативной направленности как средство развития личности школьников на уроках русского языка / О. В. Гордиенко, О. Ю. Князева. // Наука и школа. – 2014. – № 2. – С. 54–60. – Текст : непосредственный.
8. Данилюк, А. Я. Цифровое общее образование / А. Я. Данилюк, А. А. Факторович. – Москва : Авторская мастерская, 2019. – 229 с. – Текст : непосредственный.
9. Дарамаева, А. А. Формирование творческой активности учащихся в процессе подготовки к олимпиадам по черчению : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Дарамаева Анисия Анатольевна. – Москва, 2010. – 18 с. – Текст : непосредственный.
10. Иванова, Е. О. Инновационные образовательные практики: понимание, дидактическое описание, классификация / Е. О. Иванова., И. М. Осмоловская. // Образование и общество. – 2018. – № 1-2. – С. 14–20. – Текст : непосредственный.
11. Кошкин, В. И. О повышении эффективности всероссийских студенческих олимпиад / В. И. Кошкин, А. И. Гордеев, А. В. Белоцерковский, И. А. Каплунов, А. А. Мальцева, Е. Л. Пустовалова // Высшее образование в России. – 2014. – № 11. – С. 25–30. – Текст : непосредственный.
12. Кундозерова, Л. И. Олимпиада по педагогике в развитии профессиональной компетентности будущего учителя / Л. И. Кундозерова, Л. И. Гуревич, Г. Н. Бойченко // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 82–84. – Текст : непосредственный.
13. Лубинская, Т. Н. Формирование исследовательских умений и навыков старшеклассников в процессе подготовки к конкурсам и олимпиадам : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук : 13.00.01 / Лубинская Татьяна Николаевна. – Киров, 2010. – 24 с. – Текст : непосредственный.

14. Международные студенческие олимпиады : исследование на материалах Московского международного рейтинга вузов «Три миссии университета 2018». – Москва : Ассоциация составителей рейтингов, рэнкингов и иных оценок эффективности, 2019. – 23 с. – Текст : непосредственный.
15. Овчинников, О. Ю. Олимпиады по физике как средство развития интереса к предмету и творчеству учащихся : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Овчинников Олег Юрьевич. – Москва, 1985. – 34 с. – Текст : непосредственный.
16. Ондар, Л. М. Об организации студенческой олимпиады по психологии и педагогике (из опыта работы) / Л. М. Ондар, А. С. Фрокол // Вестник Тувинского государственного университета: Педагогические науки. – 2014. – № 4. – С. 52–62. – Текст : непосредственный.
17. Подлесный, Д. В. Методика подготовки и проведения физических олимпиад в основной школе России : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Подлесный Дмитрий Владимирович. – Москва, 2001. – 15 с. – Текст : непосредственный.
18. Попов, А. И. История становления и тенденции развития олимпиадного движения по теоретической механике : монография / под науч. ред. д-ра пед. наук Н. П. Пучкова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – 136 с. – Текст : непосредственный.
19. Садыкова, Е. В. Региональная предметная олимпиада студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2018 года по биотехническим системам / Е. В. Садыкова, З. М. Юлдашев // Сборник материалов региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург : Правительство Санкт-Петербурга, 2018. – С. 16–20. – Текст : непосредственный.
20. Сальникова, Н. Л. Из истории олимпиадного движения в России / Н. Л. Сальникова // Олимпиадное движение: проблемы и перспективы развития : сборник статей / под общ. ред. А. Н. Лунькина. – Москва : Колледж современных технологий, 2016. – С. 47–50. – Текст : непосредственный.
21. Сергеев, В. Н. Каким должно быть олимпиадное задание / В. Н. Сергеев. // Вестник высшей школы. – 1985. – № 2. – С. 71–74. – Текст : непосредственный.
22. Скотникова, А. М. Олимпиада как психолого-педагогическая технология обучения в вузе / А. М. Скотникова // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 4. – С. 229–237. – Текст : непосредственный.
23. Стародубец, Е. Е. Роль студенческих олимпиад в развитии высшего профессионального образования / Е. Е. Стародубец, Т. П. Петрова, С. В. Борисевич // Вестник технологического университета. – 2014. – Т. 17. – С. 342–346. – Текст : непосредственный.
24. Телкова, С. А. О методике подготовки курсантов высших учебных заведений МВД России к математическим олимпиадам / С. А. Телкова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 2-4 (33). – С. 28–29. – Текст : непосредственный.
25. Шейпак, А. Студенческие олимпиады / А. Шейпак, Г. Козлова // Высшее образование в России. – 1999. – № 1. – С. 104–106. – Текст : непосредственный.
26. Шитроков, Н. А. Региональная предметная олимпиада студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга 2018 года по математике / Н. А. Шитроков, И. Ю. Попов, В. М. Фролов, А. Е. Рыжков, И. В. Блинова, Т. В. Родина, А. И. Трифонов, А. И. Попов // Сборник материалов региональных предметных студенческих олимпиад высших учебных заведений, расположенных на территории Санкт-Петербурга. – Санкт-Петербург : Правительство Санкт-Петербурга, 2018. – С. 49–55. – Текст : непосредственный.
27. Якубель, Г. И. Олимпиада по педагогике как средство профессионально-творческого развития будущих учителей-дефектологов / Г. И. Якубель, В. В. Радыгина // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія соціальнопедагогічна. Вип. XXI: в 2 ч. Ч. 2. – Кам'янець-Подільський : Медобори, 2012. – С. 268–276. – Текст : непосредственный.
28. Bailey, A. Making Digital Learning Work. Success Strategies from six leading Universities and Community Colleges / A. Bailey, N. Vaduganathan, N. Henry, R. Laverdiere, L. Puglese. – The Boston Consulting Group, 2018. – 57 p. – Text : unmediated.
29. Coe, R. Research Methods and Methodologies in Education / R. Coe, M. Waring, L.V. Hedges, J. Arthur. – Los Angeles ; London ; New Delhi : SAGE Publications Ltd, 2017. – 390 p. – Text : unmediated.

30. Hattie, J. Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning / J. Hattie. – New York, 2012. – 285 p. – Text : unmediated.
31. Innovative Learning Strategies For Modern Pedagogy. – URL: <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/10-innovative-learningstrategies-for-modern-pedagogy/> (accessed: 08.04.2022). – Text : electronic.
32. Innovative teaching and learning: From research to practice // Scan / Past issues. Vol. 33, 2014. – URL: <https://education.nsw.gov.au/teachingand-learning/professional-learning/scan/past-issues/vol-33,-2014/innovativeteaching-and-learning-from-research-to-practice.-part-one> (accessed: 08.04.2022). – Text : electronic.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Baisheva, M. I. Sovershenstvovanie metodiki podgotovki uchashchikhsya k olimpiadam po matematike : na primere 3–5 klassov (Improvement of methods of preparation of pupils for Olympiads in mathematics: On the example of 3-5 classes) : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Baisheva Mariya Ivanovna. – Moskva, 2004. – 20 s.
2. Berezin, S. V. Olimpiada po psikhologii (praktikum po psikhologii) (Olympiad in psychology (workshop on psychology) / S. V. Berezin, M. E. Serebryakova. – Samara : Univers-grupp, 2006. – 56 s.
3. Vserossiyskaya distancionnaya pedagogicheskaya olimpiada «Cifrovaya gramotnost' pedagoga (ot teorii k praktike)». – URL: <https://mir-olimpiad.ru/olimpiady/455-tsifrovaya-gramotnost-pedagoga-ot-teorii-k-praktike> (data obrashcheniya: 08.04.2022).
4. Vserossiyskaya olimpiada dlya studentov po specdisciplinam «Cifrovaya gramotnost' (Google servisy v obrazovanii)». – URL: <https://mir-olimpiad.ru/olimpiady/456-tsifrovaya-gramotnost-pedagoga-google-servisy-v-obrazovanii/> (data obrashcheniya: 08.04.2022).
5. Glikman, I. Z. Pedagogicheskaya olimpiada studentov (Pedagogical Olympiad of students) / I. Z. Glikman // Pedagogicheskoe obrazovanie. – 1990. – Vyp. 1. – S. 66–70.
6. Gonik, I. L. Studencheskie olimpiady: problemy i perspektivy (Student Olympiads: problems and perspectives) / I. L. Gonik, O. V. Yurova, A. V. Tekin, A. V. Fetisov, O. K. Chesnokov // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2015. – № 5. – S. 119–124.
7. Gordienko, O. V. Tvorcheskije zadaniya kommunikativnoj napravlenosti kak sredstvo razvitiya lichnosti shkol'nikov na urokah russkogo yazyka (Creative tasks of communicative orientation as a means of personal development of pupils at lessons of Russian language) / O. V. Gordienko, O. Yu. Knyazeva // Nauka i shkola. – 2014. – № 2. – S. 54–60.
8. Danilyuk, A. Ya. Cifrovoe obshchee obrazovanie (Digital general education) / A. Ya. Danilyuk, A. A. Faktorovich. – Moskva : Avtorskaya masterskaya, 2019. – 229 s.
9. Daramaeva, A. A. Formirovanie tvorcheskoy aktivnosti uchashchikhsya v processe podgotovki k olimpiadam po chercheniyu (Formation of creative activity of pupils in the process of preparation for the Olympiads in drawing) : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.01 / Daramaeva Anisiya Anatol'evna. – Moskva, 2010. – 18 s.
10. Ivanova, E. O. Innovacionnye obrazovatel'nye praktiki: ponimanie, didakticheskoe opisanie, klassifikaciya (Innovative educational practices: understanding, didactic description, classification) / E. O. Ivanova., I. M. Osmolovskaya // Obrazovanie i obshchestvo. – 2018. – № 1-2. – S. 14–20.
11. Koshkin, V. I. O povyshenii effektivnosti vserossiyskikh studencheskikh olimpiad (On Increasing Efficiency of All-Russian Student Olympiads) / V. I. Koshkin, A. I. Gordeev, A. V. Belocerkovskij, I. A. Kaplunov, A. A. Mal'ceva, E. L. Pustovalova // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2014. – № 11. – S. 25–30.
12. Kundozerova, L. I. Olimpiada po pedagogike v razvitii professional'noj kompetentnosti budushchego uchitelya (Olympiad in Pedagogy in development of professional competence of future teacher) / L. I. Kundozerova, L. I. Gurevich, G. N. Boichenko // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. – 2010. – № 7. – S. 82–84.
13. Lubinskaya, T. N. Formirovanie issledovatel'skikh umenij i navykov starsheklassnikov v processe podgotovki k konkursam i olimpiadam (Formation of research skills of high school students in the process of preparation for the competitions and Olympiads) : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata filologicheskikh nauk : 13.00.01 / Lubinskaya Tat'yana Nikolaevna. – Kirov, 2010. – 24 s.

14. Mezhdunarodnye studencheskie olimpiady: Issledovanie na materialah Moskovskogo mezhdunarodnogo reitinga vuzov «Tri missii universiteta 2018». – Moskva : Associaciya sostavitelej rejtingov, renkingov i inyx ocenok effektivnosti, 2019. – 23 s.
15. Ovchinnikov, O. Yu. Olimpiady po fizike kak sredstvo razvitiya interesa k predmetu i tvorchestvu uchashchihsya (Olympiads in physics as a means of development of interest to the subject and creativity of pupils) : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Ovchinnikov Oleg Yur'evich. – Moskva, 1985. – 34 s.
16. Ondar, L. M. Ob organizacii studencheskoj olimpiady po psihologii i pedagogike (iz opyta raboty) (On the organization of the students' Olympiad in Psychology and Pedagogy (from the work experience) / L. M. Ondar, A. S. Frokol // Vestnik Tuvinskogo gosudarstvennogo universiteta: Pedagogicheskie nauki. – 2014. – № 4. – S. 52–62.
17. Podlesnyj, D. V. Metodika podgotovki i provedeniya fizicheskikh olimpiad v osnovnoj shkole Rossii (Methods of preparation and conduct of physical Olympiads in the basic school of Russia) : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk : 13.00.02 / Podlesnyj Dmitrij Vladimirovich. – Moskva, 2001. – 15 s.
18. Popov, A. I. Istoriya stanovleniya i tendencii razvitiya olimpiadnogo dvizheniya po teoreticheskoj mehanike (History of Formation and Tendencies of Development of the Olympiad Movement in Theoretical Mechanics) : monografiya / pod nauch. red. d-ra ped. nauk N. P. Puchkova. – Tambov : Izd-vo Tamb. gos. tehn. un-ta, 2010. – 136 s.
19. Sadykova, E. V. Regional'naya predmetnaya olimpiada studentov vysshix uchebnykh zavedenij Sankt-Peterburga 2018 goda po biotekhnicheskim sistemam (Regional Subject Olympiad of Students of Higher Educational Establishments of St. Petersburg 2018 on Biotechnical Systems) / E. V. Sadykova, Z. M. Yuldashev // Sbornik materialov regional'nyh predmetnykh studencheskikh olimpiad vysshix uchebnykh zavedenij, raspolozhennyh na territorii Sankt-Peterburga. – Sankt-Peterburg : Pravitel'stvo Sankt-Peterburga, 2018. – S. 16–20.
20. Sal'nikova, N. L. Iz istorii olimpiadnogo dvizheniya v Rossii (From the history of the Olympiad movement in Russia. The Olympiad Movement) / N. L. Sal'nikova // Olimpiadnoe dvizhenie: problemy i perspektivy razvitiya : sbornik statej / pod obshch. red. A. N. Lun'kina. – Moskva : Kolledzh sovremennykh tehnologij. – 2016. – S. 47–50.
21. Sergeev, V. N. Kakim dolzhno byt' olimpiadnoe zadanie (What should be the Olympiad task) / V. N. Sergeev // Vestnik vysshej shkoly. – 1985. – № 2. – S. 71–74.
22. Skotnikova, A. M. Olimpiada kak psihologo-pedagogicheskaya tehnologiya obucheniya v vuze (The Olympiad as a Psychological and Pedagogical Technology of Training at Higher School) / A. M. Skotnikova // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. – 2013. – № 4. – S. 229–237.
23. Starodubets, E. E. Rol' studencheskikh olimpiad v razvitii vysshego professional'nogo obrazovaniya (The role of student Olympiads in development of higher professional education) / E. E. Starodubets, T. P. Petrova, S. V. Borisevich // Vestnik tehnologicheskogo universiteta. – 2014. – T. 17. – S. 342–346.
24. Telkova, S. A. O metodike podgotovki kursantov vysshix uchebnykh zavedenij MVD Rossii k matematicheskim olimpiadam (About methods of preparation of cadets of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia for mathematical Olympiads) / S. A. Telkova // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. – 2015. – № 2-4 (33). – S. 28–29.
25. Sheipak, A. Studencheskie olimpiady (Student Olympiads) / A. Sheipak, G. Kozlova // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 1999. – № 1. – S. 104–106.
26. Shitrokov, N. A. Regional'naya predmetnaya olimpiada studentov vysshix uchebnykh zavedenij Sankt-Peterburga 2018 goda po matematike (Regional Subject Olympiad of Students of Higher Educational Establishments of St. Petersburg 2018 on Biotechnical Systems) / N. A. Shitrokov, I. Yu. Popov, V. M. Frolov, A. E. Ryzhkov, I. V. Blinova, T. V. Rodina, A. I. Trifonov, A. I. Popov // Sbornik materialov regional'nyh predmetnykh studencheskikh olimpiad vysshix uchebnykh zavedenij, raspolozhennyh na territorii Sankt-Peterburga. – Sankt-Peterburg : Pravitel'stvo Sankt-Peterburga, 2018. – S. 49–55.
27. Yakubel', G. I. Olimpiada po pedagogike kak sredstvo professional'no-tvorcheskogo razvitiya budushchih uchitelej-defektologov (Olympiad in Pedagogy as a means of professional and creative development of future teachers-defectologists) / G. I. Yakubel', V. V. Radygina // Zbirnik naukovikh prats' Kam'yanec-Podil's'kogo nacional'nogo universitetu im. Ivana Ogiienka. Seriya social'nopedagogichna. Vip. XXI : v 2 ch. Ch. 2. – Kam'yanec-Podil's'kij : Medobori, 2012. – S. 268–276.

28. Bailey, A. Making Digital Learning Work. Success Strategies from six leading Universities and Community Colleges / A. Bailey, N. Vaduganathan, N. Henry, R. Laverdiere, L. Puglese. – The Boston Consulting Group, 2018. – 57 p.
29. Coe, R. Research Methods and Methodologies in Education / R. Coe, M. Waring, L.V. Hedges, J. Arthur. – Los Angeles, London, New Delhi : SAGE Publications Ltd, 2017. – 390 p.
30. Hattie, J. Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning / J. Hattie. – New York, 2012 – 285 p.
31. Innovative Learning Strategies For Modern Pedagogy. – URL: <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/10-innovative-learningstrategies-for-modern-pedagogy/> (accessed: 08.04.2022).
32. Innovative teaching and learning: From research to practice // Scan /Past issues. Vol. 33, 2014. URL: <https://education.nsw.gov.au/teachingand-learning/professional-learning/scan/past-issues/vol-33,-2014/innovativeteaching-and-learning-from-research-to-practice.-part-one> (accessed: 08.04.2022).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Гордиенко Оксана Викторовна**, доктор педагогических наук, доцент, директор Института развития цифрового образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет (МПГУ)». E-mail: ov.gordienko@mpgu.su
- Соколова Анастасия Александровна**, заместитель директора Института развития цифрового образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет (МПГУ)». E-mail: aa.sokolova@mpgu.su
- Иванов Олег Андреевич**, ведущий специалист Института развития цифрового образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет (МПГУ)». E-mail: oa.ivanov@mpgu.su
- Федоров Владислав Вячеславович**, ведущий специалист Института развития цифрового образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет (МПГУ)». E-mail: vv.fedorov@mpgu.su

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Oxana Gordienko**, Doctor of Sciences in Pedagogy, associate professor, Director of the Institute for the Development of Digital Education, Moscow Pedagogical State University (MPGU). E-mail: ov.gordienko@mpgu.su
- Anastasia Sokolova**, Deputy Director of the Institute for the Development of Digital Education, Moscow Pedagogical State University (MPGU). E-mail: aa.sokolova@mpgu.su
- Oleg Ivanov**, chief specialist of the Institute for the Development of Digital Education, Moscow Pedagogical State University (MPGU). E-mail: oa.ivanov@mpgu.su
- Vladislav Fyodorov**, chief specialist of the Institute for the Development of Digital Education, Moscow Pedagogical State University (MPGU). E-mail: vv.fedorov@mpgu.su