

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания

Цифровая трансформация образования в современных условиях требует принципиально новых подходов к подготовке педагогических кадров. Особую значимость приобретает разработка эффективных методик внедрения цифровых технологий в педагогическую практику, что делает выбранную тему исследования своевременной и востребованной. Проблемное поле исследования определяется противоречиями между стремительным развитием цифровых технологий и недостаточной методической базой их применения в образовательном процессе, что актуализирует необходимость создания инновационных инструментов развития цифровых компетенций педагогов. Социальный заказ на подготовку педагогов, владеющих современными цифровыми инструментами, обусловлен требованиями цифровой экономики и необходимостью формирования цифровой грамотности обучающихся. Практическая значимость исследования усиливается тем, что разработанная методика апробирована на масштабной выборке (301 педагог) и показала высокую эффективность в реальных условиях образовательного процесса. Научная значимость исследования определяется необходимостью теоретического обоснования и практической разработки механизмов формирования цифровых компетенций педагогических работников в условиях цифровой образовательной среды.

Современное состояние проблемы развития цифровых компетенций педагогов характеризуется объективной необходимостью создания единой методической платформы, обеспечивающей системный подход в условиях реализации федеральных проектов цифровой трансформации образования. Научная значимость данного направления определяется дефицитом как теоретически обоснованных, так и апробированных на практике механизмов формирования цифровой компетентности педагогических работников в актуальной цифровой образовательной среде. Диссертационное исследование Шмаковой С.Б. направлено на восполнение указанного пробела, а его практическая составляющая получила весомую поддержку в рамках профессионального сообщества. В частности, Удмуртская республиканская организация Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации выступала соорганизатором ряда ключевых мероприятий, проведенных автором: республиканских педагогических мероприятий в рамках мониторинга уровня сформированности цифровых компетенций учителей региона, а также курсов повышения квалификации в рамках проекта «Лучший цифровой урок» на республиканском и всероссийском уровнях, что подтверждает востребованность и прикладную ценность разработанных подходов.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Методологическая база исследования построена на фундаментальных научных подходах: системном, деятельностном, компетентностном и личностно-ориентированном. Автором обоснованно использованы современные методы исследования, включая теоретические (анализ, моделирование), эмпирические (экспертное оценивание, педагогический эксперимент) и статистические (математическая обработка данных). Научные положения, выносимые на защиту, логически вытекают из проведенного исследования и имеют достаточную аргументацию. Особенно ценным представляется разработанная организационно-методическая модель развития цифровых компетенций учителя с применением электронного конструктора уроков.

Достоверность и новизна результатов

Научная новизна исследования заключается в:

- разработке оригинальной организационно-методической модели развития цифровых компетенций,
- создании эффективной методики работы с электронным конструктором уроков,
- уточнении структуры цифровой компетентности педагога,

Достоверность результатов исследования подтверждается:

- представительной выборкой (301 учитель из 28 образовательных организаций),
- многоэтапным экспериментальным исследованием,
- статистической обработкой данных,
- положительными результатами апробации разработанных материалов.

Внедренческий потенциал исследования подтверждается широким применением разработанного электронного конструктора «Лучший цифровой урок» в образовательной практике Удмуртской республики. Инновационность разработки заключается в создании уникального образовательного ресурса, который:

- обеспечивает комплексное развитие цифровых компетенций педагогов,
- интегрирует современные цифровые инструменты в образовательный процесс,
- предоставляет методическую поддержку при проектировании уроков,
- способствует формированию профессиональных цифровых навыков.

Рекомендации по внедрению:

- интеграция в образовательные программы педагогических вузов,
- применение в качестве методического инструмента при подготовке будущих учителей,

- внедрение в практику работы методических служб образовательных организаций,
- использование в качестве базового ресурса для формирования цифровых компетенций в системе педагогического образования.

Замечания и вопросы

Замечания:

1. Требуется более детальное описание процесса технической поддержки пользователей конструктора.
2. Недостаточно внимания уделено вопросам масштабирования разработанной методики на другие регионы.

Вопросы:

1. Как планируется обеспечивать актуализацию содержания электронного конструктора в условиях быстрого развития цифровых технологий?
2. Какие механизмы предусмотрены для поддержания мотивации педагогов к постоянному использованию конструктора?

Заключение

Разработанный Шмаковой С.Б. электронный конструктор «Лучший цифровой урок» является востребованным инструментом развития цифровых компетенций учителей и может быть рекомендован к внедрению в практику работы педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров. Интеграция мониторинговых исследований в рамках экспериментальной работы, проводимой под непосредственным руководством Шмаковой С.Б. при поддержке Министерства образования и науки Удмуртской Республики, обеспечила высокую степень валидности и надежности полученных эмпирических данных. Это стало возможным благодаря применению взаимодополняющих диагностических методов, инициированных и контролируемых исследователем, что гарантировало объективность и комплексность оценки динамики развития цифровых компетенций. Важным результатом реализации проекта «Лучший цифровой урок» под руководством Шмаковой Светланы Борисовны стало не только создание эффективного методического инструментария, но и формирование устойчивого профессионального сообщества педагогов Удмуртии, осуществляемое в тесном взаимодействии с Удмуртской республиканской организацией Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации. Данное сообщество, объединенное общей практико-ориентированной задачей и скоординированной деятельностью руководителя проекта, Шмаковой С.Б., при институциональной поддержке ключевых образовательных и общественных структур региона, выполняет функцию поддерживающей среды, способствующей непрерывному обмену опытом, коллегиальному обучению и профессиональному росту.

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представляет собой законченное

научное исследование, в котором решена актуальная научная задача по разработке методики развития цифровых компетенций учителя. Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость, а их внедрение способствует повышению качества методической подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации образования. Работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Дата составления отзыва: 02 февраля 2026

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат психологических наук по специальности 5.3.3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика, доцент, председатель Удмуртской республиканской организации Общероссийского Профсоюза образования,
Байметов Владимир Александрович

Подпись Байметова В.А. утверждено
Специалист по кадровым вопросам Е.С. Байметова



Контактные данные:

Удмуртская республиканская организация Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации. Адрес: 426011, г. Ижевск, ул. Бородина, 21, офис 408. Телефон: (3412) 68-34-20, Электронная почта: profobrud@upost.ru. Сайт в сети Интернет: <https://www.eseur.ru/udmurt/>

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Диссертационное исследование С.Б. Шмаковой посвящено решению одной из ключевых задач современной педагогики — целенаправленному формированию цифровых компетенций учителя. В центре работы находится разработка и всесторонняя апробация научно-методического комплекса, который включает авторскую модель, диагностический инструментарий и электронный конструктор урока «Лучший цифровой урок». Этот комплекс представляет собой системное решение, обеспечивающее переход педагога от теоретического знакомства с технологиями к их методически осмысленному и эффективному применению в реальной практике проектирования учебных занятий.

Автор обоснованно рассматривает проектирование урока с использованием электронного конструктора не только как цель, но и как основное средство развития профессиональных компетенций. Суть работы заключается в организации деятельностной среды, в которой учитель, последовательно проходя диагностический, организационный, формирующий и рефлексивно-оценочный этапы, самостоятельно осваивает принципы интеграции цифровых инструментов в педагогический процесс, тем самым развивая все структурные компоненты своей цифровой компетентности.

Актуальность исследования обусловлена глубинным противоречием между стремительной цифровой трансформацией общества и образовательной системы, с одной стороны, и сохраняющимся дефицитом готовности педагогических кадров к полноценному использованию новых технологий в своей профессиональной деятельности — с другой. Существующий разрыв между нормативными требованиями (обновленные ФГОС, национальные программы) и реальным уровнем цифровой компетентности учителей создает значительные барьеры для повышения качества общего образования, что определяет высокую социальную и педагогическую значимость темы.

Данное противоречие конкретизируется автором в ряде научно-практических проблем: между многообразием цифровых сервисов и отсутствием моделей их методической интеграции в урок, а также между скоростью обновления технологий и темпом их реального освоения педагогами. Необходимость преодоления этих проблем, подтвержденная анализом нормативной базы и научной литературы, и определила вектор данного исследования, направленного на создание практико-ориентированных механизмов профессионального развития учителя в цифровой среде.

К несомненным **достоинствам** диссертации следует отнести её комплексный и системный характер. Автором не просто предлагается отдельная методика, но создается целостная, логически завершенная система: от уточнения понятийного аппарата и теоретической модели до разработки конкретного цифрового инструмента (веб-конструктора) и многоэтапной методики его применения. Все элементы этой системы взаимосвязаны и подчинены единой цели, что демонстрирует высокий уровень методологической культуры исследования.

Вторым важным достоинством является глубокая теоретическая проработанность. Работа опирается на солидную научную базу, включающую системный, деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы. Автор проводит детальный сравнительный анализ отечественных и зарубежных моделей цифровых компетенций, что позволяет обоснованно выделить структуру цифровой компетентности учителя и вписать собственные разработки в контекст современных научных дискуссий.

Третье значимое достоинство заключается в разработанном оригинальном диагностическом инструментарии. Использование двух взаимодополняющих методов — тестирования на основе профессиональных мини-кейсов и экспертного анализа проектной документации педагога (технологических карт) — позволяет получить многомерную, объективную и доказательную картину уровня сформированности компетенций, преодолевая ограничения традиционного тестирования или самооценки.

Практическая значимость исследования убедительно доказана его масштабной и длительной экспериментальной апробацией, что подробно отражено в пункте 3.1. автореферата. Экспериментальная работа, продолжавшаяся 2 года 9 месяцев (с сентября 2021 по июнь 2024 гг.), была выстроена строго научно и включала полноценные констатирующий, формирующий и контрольный этапы. Такая продолжительность обеспечила возможность не разовой апробации, а системной интеграции конструктора в практику, наблюдения за динамикой изменений и получения устойчивых результатов.

Важнейшим свидетельством практической ценности является репрезентативность и объем экспериментальной выборки. В исследовании участвовали 301 педагог из 28 образовательных организаций Удмуртской республики, что позволило провести сравнительный анализ эффективности методики для разных категорий учителей (информатики и других предметных областей). Широкий охват аудитории (более 4000 педагогов в рамках внедрения) и успешная реализация в качестве республиканской инновационной площадки подтверждают, что разработанный комплекс является не теоретическим проектом, а востребованным и работоспособным решением для системы образования региона и страны.

Методология исследования отличается строгостью и комплексностью, что обеспечило высокую степень обоснованности полученных результатов. В соответствии с пунктом 3.3., диагностический инструментарий был выстроен на основе двух взаимодополняющих и доказательных методов. Для оценки

когнитивного и деятельностного аспектов компетенций применялось валидизированное тестирование на основе профессиональных мини-кейсов, разработанных в АППО Санкт-Петербурга, что позволило смоделировать реальные педагогические ситуации. Параллельно, для оценки практических навыков проектирования, проводился экспертный анализ профессиональной документации учителей — технологических карт уроков и листов самоанализа. Такой бинарный подход позволил избежать субъективизма и получить объективную картину, сопоставив декларируемые педагогом знания и умения с их реальным воплощением в методическом продукте.

Как следует из анализа пункта 3.4., обработка эмпирических данных проводилась с применением корректных методов математической статистики, соответствующих природе измеряемых показателей. Поскольку распределение данных соответствовало нормальному закону, для выявления статистически значимых различий в результатах констатирующего и контрольного этапов использовался параметрический t-критерий Стьюдента для связанных выборок. Данная процедура, выполненная в профессиональном статистическом пакете IBM SPSS, позволила не просто констатировать позитивную динамику, но и количественно подтвердить её достоверность, выявив значительный сдвиг в уровне сформированности компетенций как у учителей информатики, так и у педагогов других предметных областей.

Особую ценность представляет методика анализа, описанная в пункте 3.5. Она позволила выявить неоднородность в развитии различных компетентностных областей у разных категорий педагогов. Это дифференцированное понимание эффектов от внедрения конструктора подчеркивает точность и глубину выбранной методологии, позволившей не просто измерить общий прогресс, но и вскрыть содержательную специфику развития цифровой компетентности в различных профессиональных контекстах.

Новизна исследования носит многогранный характер. Во-первых, автором осуществлена глубокая концептуальная работа по уточнению иерархии базовых понятий («ИКТ-компетентность», «цифровая грамотность», «цифровая компетентность», «цифровая культура») и предложено собственное, операционально значимое определение цифровой компетентности учителя, что вносит вклад в терминологическую строгость педагогической науки.

Во-вторых, центральным элементом новизны является разработка оригинальной организационно-методической модели развития цифровых компетенций. Её ценность заключается в целостном объединении шести взаимосвязанных компонентов (целевого, диагностического, концептуального, организационно-технологического, содержательного, результативного), что позволяет перевести стратегические цели цифровой трансформации на уровень конкретных управленческих и педагогических действий в образовательной организации.

В-третьих, новизна проявляется в создании и методическом обосновании электронного конструктора урока «Лучший цифровой урок» как

специального средства развития компетенций. Конструктор представляет собой не шаблон, а интерактивную среду, интегрирующую таксономию учебных задач, цифровое колесо инструментов и банк лучших практик, что обеспечивает личностно-ориентированный и деятельностный характер обучения самого педагога.

Заключение

Вклад С.Б. Шмаковой в педагогическую науку заключается в создании целостной, теоретически обоснованной и эмпирически проверенной системы развития цифровой компетентности учителя. Автор не только разработал новую модель и методику, но и доказал их эффективность в условиях реального образовательного процесса через масштабный эксперимент. Результаты работы представляют собой значимый шаг в преодолении ключевого противоречия цифровой трансформации образования, обеспечивая практический инструментарий для непрерывного профессионального роста педагогических кадров в соответствии с вызовами времени.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Доктор педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования, доцент, профессор кафедры технологии и профессионального обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет».

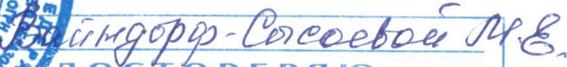

Вайндорф-Сысоева Марина Ефимовна

«13» февраля 2026 года

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет»
119435, г. Москва, ул Малая Пироговская, дом 29/7, стреление 1. Телефон: +7 (499) 245-03-10. Электронная почта:
me.vajndorf-sysoeva@mpgu.su . Сайт: <https://mpgu.su/>




ДОСТОВЕРНО
Министр Управления развития
и повышения потенциала

И.Н. Павлушина

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Диссертационное исследование Светланы Борисовны Шмаковой посвящено разработке и апробации научно обоснованной методики развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора. В работе автором решается актуальная проблема, связанная с необходимостью преодоления противоречия между стремительным развитием цифровых технологий и недостаточным уровнем готовности педагогов к их эффективной интеграции в образовательный процесс. В рамках исследования уточнена структура цифровой компетентности педагога, разработана оригинальная организационно-методическая модель её развития, а также создан и внедрён веб-конструктор урока «Лучший цифровой урок», выступающий как инструментальное средство формирования данных компетенций.

Результаты масштабного педагогического эксперимента, охватившего более 4000 педагогов, убедительно доказывают высокую практическую эффективность предложенной методики. Работа получила положительную оценку экспертного сообщества, о чём свидетельствует её успешная апробация в рамках республиканской инновационной площадки и поддержка грантом Президента РФ. Разработанные модель, методика и цифровой инструментарий представляют собой значимый вклад в теорию и практику цифровой дидактики, обеспечивая системный подход к непрерывному профессиональному росту учителя в условиях цифровой трансформации образования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность теоретических положений и разработанной модели обеспечивается их глубокой методологической фундированностью. Автор опирается на системный, деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы, а также на комплексный анализ широкого спектра отечественных и зарубежных исследований в области цифровых компетенций педагога, моделей их развития и диагностического инструментария. Концептуальная стройность исследования подтверждается чёткой структурой, в которой уточнение терминологического аппарата, разработка модели, создание инструментария и методики логически вытекают друг из друга и подчинены единой цели.

Достоверность эмпирических выводов и практических рекомендаций обеспечивается масштабной и методически выверенной экспериментальной работой. Апробация проводилась в ходе многоэтапного педагогического эксперимента продолжительностью 2 года 9 месяцев с участием репрезентативной выборки из 301 учителя 28 образовательных организаций. Для сбора данных использовался комплекс взаимодополняющих методов: тестирование на основе валидизированных мини-кейсов, разработанных в АППО Санкт-Петербурга, и экспертный анализ профессиональной документации педагогов (технологических карт уроков). Обработка результатов с применением статистического критерия Стьюдента в программе IBM SPSS позволила объективно зафиксировать положительную динамику в развитии цифровых компетенций у обеих экспериментальных групп, что статистически подтверждает эффективность предложенной методики.

Практическая ценность и реализуемость рекомендаций диссертации доказаны их успешным внедрением в реальный образовательный процесс. Широкий охват аудитории, а также положительные отзывы, полученные в рамках многочисленных конференций и профессиональных обсуждений,

свидетельствуют о высокой практической значимости и жизнеспособности результатов исследования.

Достоверность и новизна результатов

Научная новизна диссертационного исследования Светланы Борисовны Шмаковой носит комплексный и фундаментальный характер, что убедительно подтверждается как теоретическими обоснованиями, так и масштабной практической апробацией.

Во-первых, автором проведена глубокая теоретическая рефлексия и уточнение понятийного аппарата в области цифровых компетенций педагога. В работе не только систематизирована иерархия таких ключевых понятий, как «ИКТ-компетентность», «цифровая грамотность», «цифровая компетентность» и «цифровая культура учителя», но и предложено собственное содержательное определение цифровой компетентности учителя, что является значительным вкладом в педагогическую теорию.

Во-вторых, ценнейшим результатом исследования стала разработка оригинальной организационно-методической модели развития цифровых компетенций. Её несомненным достоинством является целостность и системность: модель органично объединяет шесть взаимосвязанных компонентов (целевой, диагностический, концептуальный, организационно-технологический, содержательный и результативный), обеспечивая переход от постановки стратегических целей непрерывного самообразования к конкретным педагогическим результатам.

В-третьих, в рамках данной модели был предложен новаторский диагностический инструментарий, основанный на двух взаимодополняющих методах: тестировании с использованием профессиональных мини-кейсов и экспертной оценке проектной документации учителя (технологических карт). Такой комплексный подход к диагностике, безусловно, повышает валидность и надёжность оценки уровня сформированности компетенций.

В-четвёртых, центральным практическим воплощением новизны исследования стало создание и внедрение электронного конструктора урока

«Лучший цифровой урок». Данный ресурс представляет собой не просто набор шаблонов, а целостную веб-платформу, включающую цифровое колесо инструментов, каталог ресурсов и банк лучших практик, что делает его уникальным и высокоэффективным средством для методической поддержки педагога.

Наконец, научная новизна находит своё завершение в разработанной и экспериментально проверенной четырёхэтапной методике развития компетенций (диагностический, организационный, формирующий, рефлексивно-оценочный этапы). Методика успешно интегрирует системный, деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы, демонстрируя тем самым высокий уровень методологической проработки.

Замечания и вопросы

В представленной работе доказана эффективность методики в рамках формирующего педагогического эксперимента, при этом хотелось бы уточнить количество участников эксперимента, которое варьируется от 4000 до 301 учителя 28 образовательных организаций в разных частях текста.

Также важно понять, каким образом рост компетенций педагога, особенно в области проектирования цифровой образовательной среды (компетентностная область К3), отражается на реальных результатах учащихся — на их академической успеваемости, познавательной мотивации и развитии собственной цифровой грамотности? Реализация данной рекомендации позволила бы перейти от оценки процесса формирования компетенций к оценке их конечного педагогического и социального результата, что углубило бы значимость проведённого исследования.

В качестве замечания и вопроса: стоит ли добавить более развернутое описание некоторых ресурсов и использование их потенциала в диссертационной работе с учетом того, что некоторые из представленных в каталоге цифровых ресурсов инструменты недоступны на данный момент педагогам, также как прекращена деятельность проекта educont?

Заключение

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат педагогических наук по специальности 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования, доцент, профессор кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Ленинградский областной институт развития образования"

 Горюнова Марина Александровна

11 февраля 2026 года

Контактные данные:

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Ленинградский областной институт развития образования»

197136, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 25а лит. А Телефон: +7 (812) 372-50-39. Электронная почта: office@loiro.ru, Сайт: <https://loiro.ru/>



Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Представленное диссертационное исследование посвящено разработке и экспериментальному обоснованию комплексного и исключительно практико-ориентированного подхода к развитию цифровой компетентности учителя. Ключевым и уникальным инструментом этого подхода выступает специально созданный электронный конструктор урока «Лучший цифровой урок». Важно подчеркнуть, что автор не рассматривает процесс проектирования урока как самоцель, а последовательно и убедительно доказывает, что этот процесс является основным деятельностным средством для формирования у педагога целостного, системного комплекса цифровых компетенций.

Актуальность исследования является неоспоримой и глубоко проанализированной. Она продиктована острым и социально значимым противоречием, выявленным в нормативно-правовой и научно-педагогической сферах, между объективной потребностью в педагоге цифровой эпохи и существующим дефицитом его подготовки. Безусловной заслугой автора является то, что эта необходимость не просто констатируется, а становится основой для построения конкретной научно-методической системы, что определяет высокую востребованность и своевременность проведенного изыскания.

Обоснованность теоретико-методологических основ исследования обеспечивается продуманной и фундаментальной опорой на совокупность научных подходов. Особо следует отметить критический анализ широкого спектра отечественных и зарубежных исследований, позволивший автору

вывести логичные и весьма убедительные заключения о структуре цифровой компетентности, что придает всей работе необходимую концептуальную строгость.

Достоверность эмпирических выводов заслуживает высокой оценки, так как подтверждается результатами масштабного и безупречно организованного педагогического эксперимента. Ценным методическим решением является применение взаимодополняющих диагностических методов, а использование корректной статистической обработки данных позволило не только зафиксировать, но и статистически доказать положительную динамику, что многократно усиливает доказательную базу исследования.

Научная новизна исследования носит комплексный и весомый характер. Во-первых, она заключается в разработке авторской организационно-методической модели, которая удачно и системно интегрирует все компоненты процесса развития компетенций, формируя прочную институциональную основу для внедрения инноваций в практику работы образовательных организаций.

Во-вторых, несомненной новацией является создание и методическое обоснование электронного конструктора урока как специального дидактического средства. Важнейшим достоинством конструктора «Лучший цифровой урок» является то, что он представляет собой не набор шаблонов, а интерактивную развивающую среду, обеспечивающую персонализированный путь профессионального роста педагога, что отличает его от существующих аналогов.

Практическая значимость исследования, как следует из анализа раздела 2.1., определяется созданием действенного и необходимого инструмента, восполняющего существующий методический вакуум. Автором точно выявлен ключевой недостаток существующих аналогов – оторванность от требований цифровизации. Разработанный конструктор прямо и

эффективно решает эту проблему, предлагая педагогу четкую и систематизированную методологию интеграции технологий.

Как подробно описано в разделе 2.2., практическая ценность конструктора обеспечивается его структурной целостностью и исключительной функциональностью. Заслуживает высокой похвалы то, что ресурс объединяет в единой веб-платформе проектный модуль, справочные материалы и банк практик, делая его самодостаточным и удобным рабочим инструментом, который реально сокращает временные затраты учителя на подготовку.

Дополнительным и крайне важным аспектом практической значимости является доказанная в эксперименте дифференцированная эффективность конструктора. Ресурс не просто развивает компетенции, а способствует их целенаправленному развитию и выравниванию у разных категорий педагогов: учителя-предметники успешно осваивают техническую сторону, а преподаватели информатики углубляют методическое мастерство, что в целом весьма позитивно влияет на качество образовательного процесса в школе.

Важнейшим и фундаментальным достоинством работы является проведенная автором скрупулезная теоретико-методологическая работа. Глубокий и всесторонний анализ широкого спектра моделей цифровых компетенций позволил не только обобщить существующие подходы, но и обоснованно и оригинально предложить собственную структуру, ориентированную на практику. Особой строгости и научной ценности исследованию придает проведенное уточнение понятийного аппарата и его увязка с международными рамками, что демонстрирует высокий уровень научной культуры автора.

Заключение

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат педагогических наук по специальности 13.00.02 – методика преподавания информатики, доцент, доцент кафедры информатики и информационных технологий в образовании федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

 Круподерова Елена Петровна

17 февраля 2026 года

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

603005, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1.

Телефон: 89601979110. Электронная почта: krupoderova_ep@mininuniver.ru.

Сайт: <https://mininuniver.ru/>



Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Актуальность диссертационного исследования С.Б. Шмаковой обусловлена объективной необходимостью преодоления ключевого противоречия современного образования, заключающегося в диспропорции между интенсивностью цифровой трансформации общества и недостаточной готовностью педагогических кадров к реализации ее потенциала в профессиональной деятельности. Работа отвечает на насущный запрос образовательной практики на научно обоснованные методики, обеспечивающие не фрагментарное, а системное развитие цифровой компетентности учителя как основы для проектирования и проведения уроков в новой технологической среде.

Обоснованность теоретических положений исследования обеспечивается фундаментальной проработкой его понятийно-категориального аппарата, что подробно отражено в разделе 1.1. автореферата. Автором проведен детальный компаративный анализ нормативных документов и научной литературы, позволивший не только систематизировать такие базовые понятия, как «ИКТ-компетентность», «цифровая грамотность», «цифровая компетентность» и «цифровая культура», но и выстроить их четкую иерархическую взаимосвязь. Эта работа придает исследованию необходимую терминологическую строгость и служит прочным концептуальным фундаментом для последующих разработок:

Дальнейшее теоретическое обоснование, представленное в разделе 1.2., демонстрирует глубокую интеграцию исследования в мировой и отечественный научный контекст. Проведенный автором сравнительный анализ одиннадцати моделей цифровых компетенций педагога, включая европейскую рамку DigCompEdu, модель TRACK и ряд отечественных разработок, позволил критически осмыслить существующие подходы, выявить обобщенную структуру компетентности и аргументированно определить исходные позиции для построения собственной авторской модели.

Достоверность эмпирических данных исследования обеспечивается, прежде всего, применением валидного и надежного диагностического инструментария. В качестве основного метода оценки уровня сформированности цифровых компетенций было выбрано тестирование на основе профессиональных мини-кейсов, разработанных специалистами АППО Санкт-Петербурга. Использование именно этого инструмента, основанного на моделировании реальных педагогических ситуаций, существенно повышает содержательную валидность измерений по сравнению с тестами, проверяющими лишь декларативные знания или самооценку.

Для обеспечения полноты и объективности картины диагностический инструментарий был дополнен методом экспертного анализа профессиональной документации педагогов – технологических карт уроков. Такое сочетание двух взаимодополняющих методов, один из которых фиксирует когнитивный компонент, а другой – деятельностный, формирует комплексную доказательную базу, что является значимым методическим достоинством работы и гарантирует высокую достоверность выводов о динамике развития компетенций.

Теоретическая составляющая научной новизны заключается в существенном развитии понятийного аппарата педагогической науки в области цифровых компетенций. Автором не только уточнено содержание и структура понятия «цифровая компетентность учителя», но и разработана оригинальная организационно-методическая модель ее развития. Данная модель представляет собой системное единство шести компонентов (целевого, диагностического, концептуального, организационно-технологического, содержательного и результативного), что позволяет перевести теоретические принципы в плоскость управленческих и педагогических действий на институциональном уровне.

С практической точки зрения новизна исследования воплощена в создании и методическом обосновании электронного конструктора урока «Лучший цифровой урок» как специального дидактического средства нового типа. Его принципиальное отличие от существующих аналогов заключается в том, что он функционирует не как шаблон для заполнения, а как интерактивная среда, в которой процесс проектирования урока становится основным средством профессионального развития самого педагога. Апробация конструктора доказала его эффективность как инструмента для дифференцированной поддержки учителей различных предметных специальностей.

Заключение

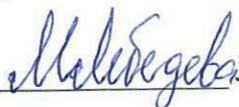
Проведенное исследование представляет собой завершённый научный труд, вносящий весомый вклад в теорию и практику педагогического образования. Разработанный автором комплекс, включающий уточнённый понятийный аппарат, теоретическую модель, валидный диагностический инструментарий и действенное цифровое средство поддержки педагога, образует целостную систему для решения одной из наиболее актуальных задач современной школы. Результаты работы имеют высокую теоретическую ценность и подтверждённую практическую эффективность, открывая перспективы для дальнейшего совершенствования системы повышения квалификации и методического сопровождения учителей в условиях цифровой трансформации образования.

Диссертационное исследование Шмаковой Светланы Борисовны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Автор диссертации, Шмакова Светлана Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Доктор педагогических наук по специальности 13.00.02 — Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования), методист Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий»

 Лебедева Маргарита Борисовна

18 февраля 2026 года

Контактные данные:

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий»

Адрес: 190068, Санкт-Петербург, Вознесенский проспект, д. 34 литер Н.

Телефон: (812) 576-34-50 Электронная почта: info.cokoit@obr.gov.spb.ru

Сайт: <https://www.spbcokoit.ru/>

Подпись Лебедевой Маргариты Борисовны заверяю.
Менеджер по персоналу
ГБУ ДПО «СПбСКОИТ»



Е.И. Швец

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Актуальность диссертационного исследования

Современное образование находится на этапе активной цифровизации, требующей преобразования методических, организационных и управленческих аспектов учебно-воспитательного процесса. Это предъявляет принципиально новые требования к уровню владения педагогами цифровыми компетенциями. В исследовании С.Б. Шмаковой обоснованно выявлены ключевые противоречия: между стремительным развитием цифровых технологий и запаздыванием в создании методических основ для их применения в школе, а также между многообразием цифровых сервисов и недостаточной готовностью учителей к их эффективному использованию при проектировании учебных занятий. Данные противоречия создают насущную потребность в разработке научно обоснованных методических решений, направленных на развитие цифровых компетенций учителей в контексте их повседневной профессиональной деятельности.

Настоящая работа даёт прямой ответ на этот запрос, фокусируясь на создании и апробации практико-ориентированной методики развития цифровых компетенций через непосредственное проектирование урока с использованием специально разработанного электронного конструктора. Широкая апробация, охватившая более 4000 педагогов, и успешное внедрение результатов в реальную практику четырнадцати образовательных организаций Удмуртской республики служат убедительным доказательством высокой практической значимости и социальной востребованности

проведённого исследования. Таким образом, актуальность диссертации обусловлена необходимостью преодоления выявленных научно-практических противоречий и острой потребностью в конкретных, эффективных инструментах для цифровой модернизации педагогической деятельности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

На защиту вынесены пять научных положений, каждое из которых получило комплексное теоретическое и эмпирическое обоснование.

Первое положение, раскрывающее сущность и пятикомпонентную структуру цифровой компетентности учителя, базируется на проведенном в первой главе глубоком анализе научной литературы и нормативной базы. Особенно ценно построение автором четкой терминологической иерархии (табл. 1 автореферата), где последовательно выстроена связь между понятиями «ИКТ-компетентность», «цифровая грамотность», «цифровая компетентность» и «цифровая культура». Это обеспечивает терминологическую ясность и методологическую стройность всей работы.

Второе и четвертое положения, касающиеся организационно-методической модели и поэтапной методики работы с конструктором, разработаны с опорой на системный, деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы. Их эффективность доказана в ходе масштабного педагогического эксперимента.

Отдельного положительного внимания заслуживает третье положение, в котором обоснована диагностическая модель, реализованная на основе двух взаимодополняющих методов: тестирования с применением мини-кейсов (разработка АППО Санкт-Петербурга) и анализа профессиональной методической документации учителя (технологических карт и листов самоанализа). Такой комплексный подход к оценке существенно повышает объективность и валидность получаемых данных о развитии компетенций.

Пятое положение о специфике развития компетенций у учителей информатики убедительно подтверждено результатами сравнительного анализа двух экспериментальных групп (ЭГ1 – учителя информатики, ЭГ2 – учителя других предметов). Выявленные различия в динамике (напр., большой сдвиг у информатиков в области «Цифровая образовательная среда») свидетельствуют о глубоком понимании автором дифференцированных потребностей педагогов.

Достоверность и новизна результатов

Научная новизна исследования носит многогранный характер:

1. Разработана и апробирована оригинальная организационно-методическая модель развития цифровых компетенций учителя, интегрирующая целевой, диагностический, содержательный и результативный компоненты.

2. Создана и экспериментально обоснована поэтапная методика развития цифровых компетенций, где электронный конструктор выступает ключевым средством преобразования профессиональной деятельности.

3. Существенный теоретический вклад внесен через систематизацию и уточнение понятийного аппарата в области цифровизации образования. Автором выстроена логичная и обоснованная иерархия ключевых понятий (табл. 1 автореферата), что способствует упорядочиванию научного дискурса.

4. Экспериментально выявлены и проанализированы различия в динамике развития цифровых компетенций у учителей информатики и учителей других предметов, что имеет важное практическое значение для дифференциации программ повышения квалификации.

Достоверность полученных результатов обеспечивается:

1. Методологической обоснованностью, опорой на фундаментальные педагогические подходы.

2. Корректной организацией многоэтапного педагогического эксперимента продолжительностью 2 года 9 месяцев на репрезентативной выборке (301 педагог из 28 организаций).

3. Применением комплекса валидных и взаимодополняющих диагностических методов.

4. Корректным использованием методов математической статистики, что подробно отражено в разделе 3.4 автореферата. Применение t-критерия Стьюдента для анализа связанных выборок в статистическом пакете IBM SPSS позволило подтвердить статистическую значимость положительных сдвигов по всем изучаемым показателям в обеих экспериментальных группах, что является убедительным доказательством эффективности предлагаемой методики.

Практическая значимость работы неоспорима и подтверждена фактами внедрения: функционирующий сайт конструктора «лучшийцифровойурок.рф», внедрение модели в 14 образовательных организаций, издание методических пособий, использование в учебном процессе Удмуртского государственного университета.

Замечания и вопросы

В контексте высокой оценки работы, для более полного раскрытия ее содержания на защите, целесообразно обсудить следующий вопрос: согласно пункту 3.1, проектная работа по созданию электронного конструктора велась с 2021 по 2022 год. Как именно результаты теоретического анализа, проведенного на первом этапе исследования (сентябрь 2021 – март 2022), повлияли на техническое задание и функциональные требования к разрабатываемому электронному конструктору «Лучший цифровой урок»?

Рекомендация:

В автореферате можно было бы привести краткое описание обратной связи от преподавателей, участвовавших в эксперименте. Это позволило бы дополнительно оценить восприятие разработанной методики со стороны педагогов и обогатить представление о возможностях ее тиражирования.

Заключение

Исследовательская работа представляется законченной и выполненной автором самостоятельно. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат педагогических наук
по специальности 13.00.02. –
Теория и методика обучения и
воспитания (информатика), доцент,
кандидат педагогических наук, доцент
кафедры рекламы и связей с
общественностью негосударственного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Санкт-
Петербургский Гуманитарный
университет профсоюзов»

Мокрый Валерий Юрьевич

19 февраля 2026 года

Контактные данные:
Негосударственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Санкт-Петербургский Гуманитарный
университет профсоюзов»

Адрес: 192238, г. Санкт-Петербург, улица Фучика, 15. Телефон: +7 (812) 327-27-28. Электронная почта: info@gup.ru. Сайт: <https://www.gup.ru/>

Подпись руки	
удостоверяю	



Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны отражает содержание комплексного научного исследования, направленного на решение актуальной задачи методического обеспечения цифровой трансформации школьного образования. Работа сосредоточена на разработке, теоретическом обосновании и экспериментальной апробации целостной методики развития цифровых компетенций учителя, ядром которой выступает практика проектирования урока с использованием специально созданного электронного конструктора «Лучший цифровой урок». Исследование носит ярко выраженный прикладной характер и демонстрирует тесную связь между теоретическим моделированием, созданием цифрового инструмента и масштабной педагогической практикой.

Актуальность диссертации определяется объективной необходимостью научно-методического сопровождения процесса формирования нового профессионального профиля педагога в условиях цифровизации. Особую ценность и научную значимость в контексте современной нормативной и технологической повестки представляет проделанная автором фундаментальная работа по структурированию понятийного поля (раздел 1.4). В ситуации терминологической неопределённости и быстрой эволюции требований к педагогу разработанная и обоснованная автором модель цифровой компетентности учителя, включающая пять ключевых компонентов, служит не только теоретическим каркасом исследования, но и важным вкладом в унификацию научного языка и ясное определение целевых ориентиров для системы повышения квалификации.

Обоснованность научных положений и выводов диссертации обеспечивается продуманной методологией, сочетающей глубокий теоретический анализ с масштабной эмпирической проверкой. Автором проведена систематизация широкого круга отечественных и зарубежных источников, на основе которой выстроена логичная иерархия понятий и разработана оригинальная организационно-методическая модель. Эмпирическая часть исследования, охватившая 301 педагога, организована с соблюдением требований к педагогическому эксперименту: сформированы репрезентативные группы, применены взаимодополняющие методы диагностики, использованы адекватные статистические процедуры (t-критерий Стьюдента). Полученные данные о положительной динамике

уровня сформированности цифровых компетенций в обеих экспериментальных группах убедительно подтверждают эффективность предложенной методики.

Содержательные выводы исследования, касающиеся специфики развития компетенций у учителей информатики и учителей других предметных областей, непосредственно вытекают из детального сравнительного анализа данных, представленного в таблице 3. Выявленные различия в динамике по компетентностным областям (К1-К4) не только подтверждают рабочую гипотезу, но и позволяют автору сформулировать практико-ориентированные рекомендации по дифференциации методического сопровождения, что усиливает доказательную базу и практическую значимость работы.

Научная новизна исследования носит комплексный характер и заключается в следующем: 1) впервые разработана и апробирована организационно-методическая модель развития цифровых компетенций учителя, интегрирующая институциональный и индивидуальный уровни через применение электронного конструктора урока; 2) создана и экспериментально обоснована соответствующая поэтапная методика, где цифровой инструмент выступает ключевым средством преобразования профессиональной деятельности; 3) выявлены и проанализированы различия в динамике развития цифровых компетенций у педагогов разной предметной специализации, что вносит вклад в теорию дифференцированного подхода в профессиональном развитии учителей.

Отдельного внимания заслуживает новизна, связанная с решением фундаментальной теоретической задачи в рамках первой главы. На основе критического анализа существующих моделей автор не просто уточняет, а концептуально переосмысливает и структурирует понятие «цифровая компетентность учителя». Разработанная и представленная в Таблице 2 структура, включающая личностно-мотивационный, коммуникативный, когнитивный, деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты, является целостной и внутренне непротиворечивой. Её особая ценность заключается в том, что каждый компонент операционализирован через конкретные показатели сформированности и, что принципиально важно, соотнесён с компетенциями Европейской рамки DigCompEdu. Это обеспечивает модели не только теоретическую строгость, но и международную сопоставимость, а также создаёт надёжный концептуальный фундамент для всего последующего эмпирического исследования и диагностики. Данный результат представляет собой значимый вклад в педагогическую теорию, задавая четкие ориентиры для дальнейших научных изысканий в данной области.

Заключение

Работа отличается научной новизной и несомненной практической значимостью, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским

диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат педагогических наук по специальности 13.00.01 – «Общая педагогика, история педагогики и образования», доцент, заведующий кафедрой теории и методики технологического и профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет»

Причинин Алексей Евгеньевич

27 февраля 2026 года

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет»

Адрес: 426034, Удмуртская республика, Ижевск, ул. Университетская, д. 1, корп. III, ауд. 205. Телефон: 52-46-49, 52-60-72. Электронная почта: hr@udsu.ru Сайт: <https://udsu.ru/>



Ильин Ю.А.
Ильин Ю.А.
а: начальник отдела кадров

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Актуальность диссертационного исследования

Актуальность представленного исследования определяется потребностью в разработке современных способов практического формирования цифровых компетенций учителя для эффективного применения цифровых технологий в общеобразовательной школе.

Работа Шмаковой С.Б. вносит свой вклад в разрешение существующего нормативно-методического противоречия: между масштабными государственными задачами по цифровизации образования, обеспеченными рамочными документами и перечнями ресурсов, и дефицитом конкретных, практико-ориентированных методик, которые бы позволили учителю эффективно и в правовом поле развивать собственные цифровые компетенции и проектировать с использованием цифровых средств современный, методически грамотно выстроенный урок. Это обстоятельство определяет её высокую научную и социальную значимость.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Автором вынесено на защиту пять научных положений, обоснованность которых подтверждается стройной логикой исследования и комплексом полученных результатов.

Первое положение о сущности и пятикомпонентной структуре цифровой компетентности учителя получает теоретическое обоснование в ходе проведенного в Главе 1 сравнительного анализа понятийного аппарата и существующих моделей. Разработанная автором структура (личностно-мотивационный, коммуникативный, когнитивный, деятельностный, рефлексивно-оценочный компоненты) детализирована в Таблице 2 (автореферат, с. 13-14) и соотнесена с компетенциями DigCompEdu, что подтверждает ее теоретическую корректность и современность.

Второе и четвертое положения, касающиеся организационно-методической модели и поэтапной методики работы с конструктором, обоснованы как теоретически (разделы 1.5, 2.3), так и эмпирически. Модель, представленная на Рисунке 1, демонстрирует системность в представлении процесса формирования цифровых компетенций учителя. Методика, включающая диагностический, организационный, формирующий и рефлексивно-оценочный этапы (автореферат, с. 17), доказала свою эффективность в ходе эксперимента, что отражено в положительной динамике показателей (Таблица 3, с. 19).

Третье положение о диагностическом инструментарии находит прямое практическое подтверждение в организации экспериментальной работы. Использование двух взаимодополняющих методов — тестирования на основе мини-кейсов и анализа профессиональной документации (автореферат, с. 18) — позволило получить объективные и разноаспектные данные, усилив достоверность выводов.

Пятое положение о специфике развития компетенций у учителей подтверждается данными дифференцированного анализа по экспериментальным группам (ЭГ1 и ЭГ2). Результаты, представленные в Таблице 3 и в разделе 3.5, наглядно показывают различия в динамике (автореферат, с. 20). Это подтверждает тезис о смещении в ходе эксперимента акцента у данной категории педагогов с технических навыков на методически осмысленное проектирование целостного образовательного процесса.

Таким образом, все положения диссертации имеют прочную теоретическую и эмпирическую базу.

Достоверность и новизна результатов

Научная новизна исследования носит комплексный характер и заключается в следующем:

1. Внесен значительный вклад в теорию путем уточнения и структурирования понятийного аппарата (выстроена иерархия понятий «ИКТ-компетентность – цифровая грамотность – цифровая компетентность – цифровая культура») и разработки авторской модели цифровой компетентности педагога.

2. Разработана и апробирована организационно-методическая модель развития цифровых компетенций учителя, интегрирующая целевой, диагностический, содержательный и результативный компоненты вокруг применения электронного конструктора.

3. Создана и экспериментально обоснована поэтапная методика развития цифровых компетенций, где электронный конструктор выступает не просто инструментом, а ключевым эффективным средством преобразования профессиональной деятельности учителя.

4. Экспериментально выявлены и проанализированы различия в динамике развития цифровых компетенций у учителей информатики и учителей других предметов, что имеет важное значение для дифференциации программ повышения квалификации.

Достоверность полученных результатов обеспечивается:

1. Методологической обоснованностью (системный, деятельностный, компетентностный, личностно-ориентированный подходы).

2. Корректной организацией эксперимента: продолжительность (2 года 9 месяцев), репрезентативная выборка (301 педагог из 28 организаций), наличие контрольных этапов, а также масштабированностью разработанной методики и внедрением её в реальный педагогический процесс, охвативший педагогическую практику более 4000 учителей.

3. Комплексом валидных диагностических методов, включая адаптированные мини-кейсы и экспертный анализ документации.

4. Корректным применением методов математической статистики (t-критерий Стьюдента в IBM SPSS), подтвердивших статистическую значимость выявленных положительных сдвигов.

Автором эмпирически доказана прикладная значимость работы, подтверждена фактами внедрения: функционирующий сайт конструктора «лучшийцифровойурок.рф», внедрение в 14 образовательных организаций, издание методических пособий, использование в учебном процессе вуза.

Подтверждаю достоверность и практическую значимость работы Шмаковой С.Б., поскольку являлась свидетелем и непосредственным участником процесса апробации и внедрения результатов исследования в практику в качестве научного руководителя Республиканской инновационной площадки «Разработка и использование цифрового конструктора урока» (решение Республиканского экспертного совета от «08» декабря 2021 г., приказ Автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Удмуртской республики «Институт развития образования» (далее АОУ ДПО УР ИРО) № 247/0103 от 21.12.2021 г.), а также соисполнителем грантового проекта «Лучший цифровой урок» (договор о предоставлении гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества № 232012633 от 13.07.2023 г.) на базе ГБОУ УР «Лицей № 41» г. Ижевска Удмуртской республики (автореферат, с.9).

Практические результаты исследования действительно были активно использованы при освоении дисциплин «Образовательные и воспитательные технологии», «Современные педагогические технологии», реализуемые кафедрой педагогики и педагогической психологии Института педагогики, психологии и социальных технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Удмуртский государственный университет» (автореферат, с. 10).

Заключение

Автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны отражает основное содержание самостоятельного и завершенного научного исследования, выполненного на высоком методологическом и методическом уровне и несомненно имеющего важное значение для решения проблемы профессионального развития педагогов в условиях цифровой трансформации образования.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Автор диссертации Шмакова Светлана Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Отзыв на автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны на тему: «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора» представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки))

Актуальность диссертационного исследования

Проведенное исследование посвящено решению одной из наиболее острых проблем современной системы образования – преодолению разрыва между стремительной цифровой трансформацией общества и реальным уровнем готовности педагогических кадров к эффективному использованию новых технологий в профессиональной деятельности. Актуальность работы усиливается выявленными автором системными противоречиями, в частности, между многообразием цифровых сервисов и отсутствием адаптированных методик их интеграции в учебный процесс, что прямо препятствует реализации требований обновленных ФГОС.

Необходимость данного исследования подтверждена не только теоретическим анализом, но и запросами образовательной практики, что повышает его социальную и педагогическую значимость. Разработка научно обоснованного механизма развития цифровой компетентности учителя, направленного на формирование умения проектировать урок с помощью цифровых инструментов, отвечает насущной потребности в кадрах, способных обеспечить высокое качество образования в условиях цифровой среды.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Теоретические положения диссертации обоснованы опорой на комплекс методологических подходов (системный, деятельностный, компетентностный, личностно-ориентированный) и глубокий анализ широкого круга отечественных и зарубежных источников. Автором проведена серьезная работа по систематизации понятийного аппарата, что позволило уточнить содержание и структуру цифровой компетентности учителя и выстроить четкую иерархию сопряженных понятий, таких как «ИКТ-компетентность», «цифровая грамотность» и «цифровая культура».

Выводы и рекомендации исследования логически вытекают из последовательно реализованной научной программы, включающей теоретическое моделирование, разработку инструментария и его эмпирическую проверку. Все этапы работы взаимосвязаны и подчинены единой цели, что обеспечивает целостность и внутреннюю непротиворечивость полученных результатов.

Предложенная организационно-методическая модель, являющаяся ядром исследования, выступает не просто схемой, а теоретически выверенным механизмом, соединяющим целеполагание, диагностику, методологические

принципы и оценку результата. Ее разработка является убедительным доказательством обоснованности выбранного автором подхода к решению поставленной проблемы. Разработанная автором организационно-методическая модель развития цифровых компетенций учителя, как указано на с. 15 автореферата, состоит из шести взаимосвязанных компонентов: целевого, диагностического, концептуального, организационно-технологического, содержательного и результативного. Ее ключевая особенность – ориентация на стратегию непрерывного самообразования учителя и создание институциональных условий для этого процесса на уровне образовательной организации. Положительные результаты внедрения данной модели в административную практику школ Удмуртии отмечаются кафедрой управления и экономики образования Института развития образования. Эксперты кафедры видят в модели эффективный инструмент для системной работы по развитию цифровых компетенций педагогического коллектива, что подтверждает ее управленческую ценность и потенциал для интеграции в программы развития образовательных организаций.

Достоверность и новизна результатов

Достоверность данных и выводов исследования обеспечивается применением комплекса взаимодополняющих методов, адекватных его цели и задачам. Важнейшую роль в обеспечении доказательности сыграло использование двух независимых диагностических процедур: тестирования на основе профессиональных мини-кейсов и экспертного анализа проектной документации педагогов (технологических карт уроков). Такой подход позволил минимизировать субъективность и получить объективную, многомерную оценку уровня сформированности компетенций.

Особый вклад автора в формирование достоверной эмпирической базы заключается в организации и проведении масштабных мониторинговых исследований уровня цифровых компетенций педагогов Удмуртской республики. Как указано в разделе «Организация и этапы диссертационного исследования», уже на первом этапе (сентябрь 2021 – март 2022 г.) было проведено пилотажное исследование с использованием платформы Университета Иннополис. Эти данные, совпавшие с результатами последующей констатирующей диагностики, легли в основу для построения индивидуальных образовательных траекторий повышения квалификации учителей республики, что подчеркивает не только научную, но и управленческую ценность проведенной работы.

Практическая значимость исследования проявляется в его глубокой интеграции в систему повышения квалификации Удмуртской республики. Под научным руководством Шмаковой С.Б. на базе АОУ ДПО УР «Институт развития образования» неоднократно проводились курсы повышения квалификации, образовательные мероприятия и стажировки для педагогов с выдачей документов установленного образца. Разработанная автором программа «Практика эффективного применения цифровых ресурсов в образовательной деятельности» включена в план-перспективу образовательных услуг института, что свидетельствует о высоком спросе и признании методики

на уровне региональной системы дополнительного профессионального образования.

Рекомендации по масштабированию

В целях дальнейшего распространения эффективного опыта рекомендуется организовать масштабирование разработанной организационно-методической модели и электронного конструктора урока на уровень других субъектов Российской Федерации. Для этого целесообразно создать межрегиональную сетевую методическую площадку на базе АОУ ДПО УР ИРО для обмена опытом, проведения стажировок управленческих и педагогических команд, а также адаптации модели к условиям различных регионов с учетом их специфики.

Заключение

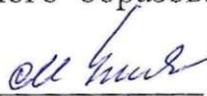
Автореферат диссертации Шмаковой Светланы Борисовны отражает содержание завершеного, методологически выверенного и научно состоятельного исследования, выполненного на высоком профессиональном уровне.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842).

Диссертация Шмаковой Светланы Борисовны заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Кандидат педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования, заведующий кафедрой управления и экономики образования автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Удмуртской Республики «Институт развития образования»


Чикурова Марина Висковорвна
ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ
СИДРИК Л. Г.

16 февраля 2026 года

Контактные данные:

Автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Удмуртской Республики «Институт развития образования»

Адрес: 426009, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ухтомского, д. 25. Телефон: +7 (3412) 37-51-55 (внутренний 123). Электронная почта: chikurova.mv@iro18.ru. Сайт:

<https://www.iro18.ru/>



ОТЗЫВ

об автореферате диссертации ШМАКОВОЙ Светланы Борисовны
на тему «**Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в
процессе проектирования урока с применением электронного конструктора**»,
представленной на соискание ученой кандидата педагогических наук
по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика,
информатика и вычислительная техника (дополнительное образование)
(педагогические науки)

Диссертационное исследование Шмаковой Светланы Борисовны имеет своей целью обоснование и разработку методики развития цифровых компетенций учителей в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора.

Современная цифровизация образования требует от учителей развитых цифровых компетенций, особенно в условиях геополитических ограничений на зарубежные платформы. Это актуализирует освоение отечественных аналогов, критический отбор ресурсов и уточнение понятий «цифровая компетентность» и «ИКТ-компетентность». Актуальность исследования определяется необходимостью разработки методической базы для применения цифровых технологий в школе. Ключевые документы: Целевая модель цифровой образовательной среды (Приказ Минпросвещения РФ № 190/1513 от 02.12.2019), федеральный проект «Цифровая образовательная среда» (нацпроект «Образование»), обновлённые ФГОС (требования к цифровым навыкам учащихся) и Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов. Эти нормы предоставляют верифицированный цифровой инструментарий и обуславливают ограничения в использовании не включённого в перечень инструментария, создавая сложное поле для педагогов.

Исследование С.Б. Шмаковой направлено на разрешение противоречия между государственными задачами цифровизации и недостаточностью апробированных практических методик для развития компетенций учителя и проектирования уроков с электронными конструкторами в правовом поле. В этой связи тема исследования с научной точки зрения является актуальной.

Методологической основой исследования является совокупность системного, деятельностного, компетентностного и личностно-ориентированного и тезаурусного подходов, что выгодно подчеркивает оригинальность и новизну идеи и результатов исследования. Автору удалось в полной мере раскрыть особенности перечисленных подходов и обосновать их использование при решении вопросов развития цифровой компетентности учителей.

Диссертационное исследование имеет выраженный практикоориентированный характер. Полученные результаты имеют прямое применение для организации и реализации профессиональной педагогической деятельности: *структура цифровой компетентности* (5 компонентов, Табл. 2) – для диагностики и планирования профессионального роста учителей; *организационно-методическая модель* (Рис. 1) и *поэтапная методика* развития цифровых компетенций (4 этапа, с. 17) – для системного развития навыков работы с электронными конструкторами, эффективность подтверждена экспериментом (динамика изменений в Табл. 3); *диагностический инструментарий* (тестирование и анализ документов, с. 18) – готовый набор диагностических методик для оценки

компетенций учителей в школах; *специфика для учителей информатики* (Табл. 3, с. 20) – научная интерпретация дифференциации подученных результатов, фокус на методическом проектировании уроков. Эти результаты позволяют внедрять разработанную методику в курсы повышения квалификации учителей и школьное планирование.

Интересным практическим результатом является разработанный и результативно работающий сайт электронного конструктора уроков «Лучший цифровой урок», доступ к которому открыт в любое время из любой части нашей страны.

Несмотря на отмеченные достоинства исследования, при прочтении автореферата возникли некоторые вопросы и пожелания автору, которые важно прояснить.

1. На с. 17 автореферата в качестве одной из задач методики заявлено «снижение временных затрат учителя при подготовке урока». Проводилась ли в рамках эксперимента объективная оценка этого параметра (например, путем хронометража или специального анкетирования до и после внедрения конструктора)? Если да, то каковы количественные результаты? Если такая оценка не проводилась, на основании каких данных сделан вывод о решении данной задачи?

2. Автор справедливо указывает на ведущую роль личностно-мотивационного и коммуникативного компонентов разработанной методики. Вместе с тем, анализ этапов методики показывает, что диагностический и рефлексивно-оценочный этапы преимущественно развивают рефлексивный компонент, а организационный и формирующий этапы когнитивный и деятельностный. Однако в тексте автореферата не конкретизировано, какие именно механизмы, педагогические приёмы или содержательные элементы работы с электронным конструктором «Лучший цифровой урок» обеспечивают целенаправленное формирование и развитие именно личностно-мотивационной и коммуникативной составляющих цифровой компетентности, в отличие от других, более технологично обусловленных компонентов. Пожелание автору конкретизировать данную позицию.

В целом, несмотря на возникшие вопросы, в тексте автореферата диссертации достаточно убедительно и понятно представлены основные результаты исследования. В работе решена актуальная научная задача, имеющая важное теоретическое и практическое значение для развития системы повышения квалификации педагогических кадров в условиях цифровой трансформации образования. Цель исследования достигнута. Результаты исследования обладают признаками новизны, достоверности и широкими возможностями для внедрения. Автореферат написан хорошим научным языком, что свидетельствует о должном уровне развития научно-исследовательской компетентности соискателя ученой степени кандидата наук.

Основные идеи и научные результаты исследования отражены в 14 публикациях, из них 3 публикации – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

Судя по автореферату, диссертация Шмаковой Светланы Борисовны на тему «Методика и практика развития цифровых компетенций учителя в процессе проектирования урока с применением электронного конструктора», представленная на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки), соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям (в действующей редакции, с изменениями и дополнениями), а ее автор, Шмакова Светлана Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатика и вычислительная техника (дополнительное образование) (педагогические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Доктор педагогических наук
по специальности 13.00.08.
Теория и методика профессионального
образования (педагогические науки),
профессор, профессор кафедры
педагогике и андрагогике
государственного бюджетного учреждения
дополнительного профессионального
образования Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования
имени К.Д. Ушинского (СПб АППО)



Шилова Ольга Николаевна

12 февраля 2026 года

Контактные данные:

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования имени К.Д. Ушинского

Адрес организации: 191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 11-13 лит. А. Телефон: 8-812-4098262. Электронная почта: San0966@mail.ru, kps_appo@mail.ru. Сайт: <https://spbappo.ru/>

