

Сборник методических
рекомендаций
«Создание 3D-моделей
исторических зданий»



Сборник методических
рекомендаций
«Создание 3D-моделей
исторических зданий»

Сборник методических рекомендаций «Создание 3D-моделей исторических зданий»: практическое руководство по моделированию архитектурных памятников с методической основой. – 1-е изд. – Новороссийск, 2025. – 23 с.

Данное пособие предназначено для педагогов, обучающихся и специалистов, заинтересованных в освоении эффективных методов создания 3D-моделей исторических зданий с целью формирования гражданской и патриотической позиции у обучающихся основной школы. В руководстве подробно изложены методические подходы к организации учебного процесса, включающие систематизацию этапов моделирования, использование современных технологий и интеграцию результатов в образовательную деятельность.

Авторы данной разработки:
Сергеева А. В., Сергеев В.М., Терских О.Ю.

Новороссийск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение, цели и задачи проекта.....	3
Как обосновывать важность использования исторических зданий как средства формирования гражданской и патриотической идентичности обучающихся, подчеркивая их роль в воспитании гордости за родной город и его историю.....	5
Способы изучения и анализа истории и архитектурных особенностей ключевых зданий Новороссийска с целью создания точных и достоверных 3D моделей, отражающих их уникальные черты.....	8
Возможности освоения технологии 3D моделирования с использованием программного обеспечения Blender, обеспечивая обучающихся необходимыми навыками для самостоятельной работы.....	11
Моделирование: пошаговые инструкции по моделированию объектов, позволяющие систематизировать процесс создания 3D моделей и повышающие качество итоговых работ.....	14
Как интегрировать созданные 3D модели в учебный процесс, используя их при проведении уроков истории и технологии для повышения интереса и вовлеченности обучающихся.....	17
Заключение.....	20
Приложения.....	21
Библиографический список.....	23

ВВЕДЕНИЕ, ЦЕЛИ ЗАДАЧИ

В современном образовательном пространстве все более актуальным становится использование инновационных технологий для формирования у обучающихся гражданской и патриотической позиции. Одним из эффективных методов воспитания гордости за родной город и его историческое наследие является создание виртуальных реконструкций архитектурных памятников. Поэтому 3D моделирование выступает как мощный инструмент, позволяющий не только углубить знания по истории и архитектуре, но и развить технические навыки, креативность и командную работу у обучающихся.

Город-герой Новороссийск обладает богатым историческим наследием, включающим памятники, здания и мемориальные комплексы, связанные с героическим прошлым города. Воссоздание этих объектов в виртуальной среде способствует более глубокому пониманию исторического контекста. Использование технологий 3D моделирования в образовательном процессе позволяет сделать изучение истории более наглядным, интерактивным и интересным, что особенно важно в условиях современного информационного общества.

Данное руководство предназначено для педагогов, студентов педагогического направления и всех заинтересованных в освоении методов создания 3D-моделей исторических зданий.

Основной **целью проекта** является развитие у обучающихся навыков создания 3D-моделей исторических зданий города-героя Новороссийска с целью формирования гражданской и патриотической позиции.

Проект направлен на интеграцию современных технологий моделирования в образовательный процесс.

Задачи проекта

Образовательные задачи:

- Ознакомить обучающихся с историей и архитектурными особенностями ключевых зданий Новороссийска;
- Обучить основам работы с программным обеспечением для 3D моделирования (Blender);
- Развивать навыки самостоятельного поиска и анализа исторической информации, фотографий, чертежей и архивных материалов.

Методические задачи:

- Разработать сборник методических рекомендаций создания 3D-моделей, включающую этапы исследования, моделирования, текстурирования и презентации.
- Обеспечить интеграцию созданных моделей в учебный процесс по истории и технологии.

Воспитательные задачи:

- Формировать у обучающихся чувство гордости за историческое наследие города-героя.
- Воспитывать гражданскую ответственность и патриотизм через участие в проекте.

Как обосновывать важность использования исторических зданий как средства формирования гражданской и патриотической идентичности обучающихся, подчеркивая их роль в воспитании гордости за родной город и его историю

Автор – Сергеев В.М.

Исторические здания представляют собой уникальные символы, которые связывают молодое поколение с культурным наследием своего региона. Они не просто являются архитектурными объектами, но и хранителями памяти о значимых событиях, людях и традициях, формируя основу для развития гражданской и патриотической идентичности. Стена старинного здания может рассказать о прошлых эпохах, великих деяниях и исторических сроках, насыщая воспитание молодежи важными идеями и значениями, которые способствуют формированию тесной связи с родным городом и его историей.

Эмоциональная связь, возникающая при взаимодействии с историческими зданиями, способствует формированию чувства гордости за родной город. Местные архитектурные памятники часто становятся источниками вдохновения для молодежи, побуждая их открывать для себя собственный культурный контекст. Это не только расширяет их кругозор, но и формирует у них устойчивое восприятие своей идентичности, основанной на знаниях о родных местах и их значимости.

Однако влияние исторических объектов выходит за рамки простого восприятия. Школьники, находясь в историческом контексте, начинают осознавать свою идентичность как граждан, принадлежащих к определенной

культуре и истории. Эстетическое наслаждение от архитектурной красоты сочетается с анализом исторических событий, что создает пространственный контекст для формирования патриотической идентичности. Привязанность к месту, в котором они живут, и понимание его значимости служат основой для восприятия себя как части чего-то большего — нации, культуры, традиции.

Важно также отметить, что взаимодействие с историческими зданиями развивает критическое мышление и навыки общения. Обсуждая увиденное с друзьями или учителями, школьники учатся формулировать свои мысли, анализировать информацию и высказывать свое мнение о прошлом. Этот процесс способствует развитию уверенности в себе и взаимопониманию с окружающими, формируя активную гражданскую позицию.

Необходимо рассмотреть многообразные пути дальнейших исследований в сфере патриотического воспитания, акцентируя внимание на использовании исторических зданий как инструментов формирования гражданской идентичности. Перспективами могут стать изучение влияния архитектурного наследия на эмоциональное восприятие места и его исторической ценности среди молодежи. Необходимо проанализировать, каким образом уникальные характеристики городских объектов, их стилистика и исторический контекст способствуют формированию у детей и подростков чувства принадлежности к своей малой родине.

Ключевой задачей является исследование методов, которые позволят интегрировать элементы местной архитектурной культуры в школьные учебные планы и внеклассные мероприятия. Значительный интерес представляют возможные взаимодействия между образовательными учреждениями и местными органами

власти для совместного развития программ, направленных на изучение и сохранение исторического наследия региона.

Стоит акцентировать внимание на междисциплинарных подходах, которые соединяют историю, искусство и культуру. В такие проекты можно вовлекать не только историков, но и архитекторов, социологов и культурологов, создавая комплексную картину взаимосвязи исторической архитектуры и патриотического воспитания.

Конечно, важным аспектом является также анализ успешных примеров, которые уже существуют, и попытка выявить общие черты, способствующие эффективности программ по патриотическому воспитанию с помощью исторических зданий. Исследование уже принятых инициатив и их результативности может послужить основой для разработки новых подходов и методов, соответствующих современным требованиям и интересам молодежи.

Подобные направления не только углубляют понимание роли исторических зданий в формировании гражданской идентичности, но и открывают широкий диапазон для практических изменений в практике патриотического воспитания.

Способы изучения и анализа истории и архитектурных особенностей ключевых зданий Новороссийска с целью создания точных и достоверных 3D моделей, отражающих их уникальные черты

Автор – Сергеев В.М.

Создание точных и достоверных 3D моделей исторических зданий требует систематического и глубокого изучения их истории и архитектурных особенностей. Такой подход обеспечивает не только реалистичность виртуальных реконструкций, но и помогает сохранить уникальные черты архитектурного наследия города.

Первым и одним из наиболее важных способов является исследование архивных материалов. В архивах, музеях и библиотеках можно найти оригинальные фотографии, чертежи и планы зданий. Эти материалы позволяют понять архитектурные детали, пропорции, материалы и конструктивные особенности объектов. Особенно ценными являются чертежи и планы, выполненные в разные исторические периоды, поскольку они помогают проследить изменения, произошедшие с зданиями со временем. Также важно изучать исторические документы, такие как описания, статьи, газетные публикации и официальные отчеты, которые содержат сведения о строительстве, реконструкциях и историческом значении зданий. Такой анализ помогает понять контекст и особенности архитектурных решений, а также выявить уникальные черты каждого объекта.

Помимо работы с архивными источниками, значительную роль играет проведение полевых исследований. Визуальный осмотр зданий позволяет изучить

их архитектурные детали, материалы, состояние фасадов и конструкций. В ходе таких исследований рекомендуется делать подробные фотографии и видеосъемки, которые впоследствии станут основой для анализа и моделирования. Особенно важна фиксация деталей, таких как декоративные элементы, орнаменты, окна, двери, колонны и другие архитектурные украшения. Визуальный осмотр помогает выявить особенности, которые могут быть не зафиксированы в документах, а также понять текущие условия сохранности объектов.

Современные технологии значительно расширяют возможности изучения архитектурных памятников. Фотограмметрия — это метод, основанный на создании точных 3D-объектов на основе серии фотографий, сделанных с разных ракурсов. Этот способ позволяет получить детальные модели с высокой точностью, что особенно важно при моделировании сложных элементов зданий. Лазерное сканирование — еще один мощный инструмент, позволяющий получить точные трехмерные данные о форме и размерах объектов. Лазерные сканеры создают облака точек, которые затем используются для построения точных моделей. Эти методы особенно полезны при работе с памятниками, у которых сохранились только фрагменты или есть риск повреждения при физическом контакте.

Анализ архитектурных стилей и особенностей также является важной частью исследования. Необходимо определить характерные черты и элементы стиля зданий, такие как декоративные орнаменты, формы окон и дверей, конструктивные особенности. Такой анализ помогает не только в точном воспроизведении внешнего вида, но и в понимании исторического контекста, что важно для создания аутентичных моделей.

Не менее важным является использование цифровых источников. В интернете доступны многочисленные архивы, базы данных и виртуальные экскурсии, которые содержат фотографии, чертежи и описания зданий. Виртуальные туры и уже созданные 3D-модели позволяют сравнить и проанализировать различные подходы к реконструкции, а также получить дополнительные сведения о внешнем виде и архитектуре объектов.

Таким образом, комплексное использование этих методов — архивных исследований, полевых работ, современных технологий и экспертных консультаций — обеспечивает сбор максимально полной и точной информации о каждом здании. Такой подход позволяет создавать реалистичные, исторически достоверные и уникальные 3D-модели, отражающие все особенности архитектурного наследия Новороссийска. В результате виртуальные реконструкции не только служат образовательным и культурным целям, но и способствуют сохранению и популяризации исторического наследия города.

Возможности освоения технологии 3D моделирования с использованием программного обеспечения Blender, обеспечивая обучающихся необходимыми навыками для самостоятельной работы

Автор – Терских О.Ю.

В современном образовательном пространстве развитие цифровых компетенций становится одним из приоритетных направлений. Особенно актуально освоение технологий 3D моделирования, которые находят широкое применение в различных сферах — от архитектуры и дизайна до науки и искусства.

Одним из наиболее популярных и доступных инструментов для обучения 3D моделированию является программа Blender. Благодаря своей бесплатной лицензии, мощным возможностям и активному сообществу пользователей, Blender предоставляет отличную платформу для формирования у обучающихся необходимых навыков самостоятельной работы в области трехмерного моделирования.

Освоение Blender начинается с изучения базовых функций программы: интерфейса, навигации в 3D-пространстве, работы с объектами и основными инструментами моделирования. На начальных этапах важно научить учеников создавать простые формы, редактировать их, применять базовые операции — перемещение, масштабирование, вращение. Такой подход помогает сформировать у обучающихся уверенность в работе с программой и понять принципы трехмерного моделирования. Постепенно, по мере освоения базовых навыков, можно переходить к более сложным задачам — созданию деталей, текстурированию, освещению и

рендерингу. В результате обучающиеся получают представление о полном цикле создания 3D-объекта, что способствует развитию системного мышления и технических навыков.

Одной из ключевых возможностей Blender является его универсальность. Программа позволяет моделировать как простые объекты, так и сложные архитектурные конструкции, персонажей, предметы интерьера и экстерьера. Это дает возможность использовать Blender в самых разных учебных проектах — от создания виртуальных реконструкций исторических зданий до разработки прототипов изделий. В процессе обучения важно не только освоить технические приемы, но и развивать творческое мышление, умение анализировать и реализовывать идеи. Для этого рекомендуется использовать проектный подход, когда обучающиеся создают собственные модели, реализуя индивидуальные или групповые задания.

Особое значение имеет развитие навыков самостоятельной работы. В рамках учебного процесса необходимо формировать у учеников умение искать информацию, использовать обучающие ресурсы, экспериментировать с инструментами программы и решать возникающие задачи. В сети существует множество обучающих видеоуроков, форумов, онлайн-курсов и документации, которые позволяют обучающимся расширять свои знания и навыки вне рамок урока. Важно научить их критически оценивать свои работы, анализировать ошибки и искать пути их исправления. Такой подход способствует развитию самостоятельности, ответственности и уверенности в своих силах.

Кроме того, освоение Blender открывает широкие возможности для межпредметных связей. Например, в

рамках уроков истории и искусства обучающиеся могут создавать виртуальные реконструкции памятников, архитектурных памятников или исторических сцен. В технологиях — моделировать прототипы и предметы для дальнейшей печати на 3D-принтерах. В результате, помимо технических навыков, формируются междисциплинарные компетенции, расширяется кругозор и повышается мотивация к обучению.

Для успешного освоения Blender важно организовать систематическую работу, включающую теоретические занятия, практические упражнения и проектную деятельность. В качестве поддержки можно использовать учебные пособия, видеокурсы, мастер-классы и онлайн-сообщества. Важно создавать условия для самостоятельного поиска решений, поощрять инициативу и креативность обучающихся. Такой подход позволяет не только овладеть инструментом, но и развить аналитические и творческие способности, подготовить учеников к дальнейшему профессиональному развитию.

В целом, освоение технологии 3D моделирования с использованием Blender — это важный этап формирования цифровых компетенций современного человека. Обучающиеся, овладевшие этим инструментом, получают не только технические навыки, но и развивают креативное мышление, умение решать сложные задачи и работать самостоятельно. Эти качества являются залогом успешной адаптации к быстро меняющемуся миру технологий и открывают широкие перспективы для дальнейшего профессионального и личностного роста.

Моделирование: пошаговые инструкции по моделированию объектов, позволяющие систематизировать процесс создания 3D моделей и повышающие качество итоговых работ

Автор – Терских О.Ю.

Создание качественных 3D моделей — это сложный и многогранный процесс, требующий системного подхода, внимательности и знания определенных технологий. Для педагогов, студентов и всех, кто занимается моделированием исторических зданий, важно иметь четкую последовательность действий, которая поможет структурировать работу, повысить ее эффективность и обеспечить высокое качество итоговых результатов. В данной статье представлены пошаговые инструкции, позволяющие систематизировать процесс моделирования и добиться максимально точных и реалистичных моделей.

Первым этапом является сбор исходных данных. Необходимо собрать максимально полную информацию о объекте: фотографии, чертежи, планы, архивные материалы, а также провести визуальный осмотр объекта, если есть возможность. Эти материалы послужат основой для дальнейшей работы и позволят понять архитектурные особенности, пропорции и детали здания. Важно учитывать все нюансы, такие как декоративные элементы, текстуры поверхности, материалы и конструктивные особенности.

Следующий шаг — создание базовой геометрической формы. В большинстве программ для 3D моделирования, таких как Blender, SketchUp или Tinkercad, начинают с построения простых форм — кубов, цилиндров, плоскостей — которые служат каркасом будущей модели. На этом этапе важно соблюдать правильные пропорции и масштаб, чтобы модель максимально точно соответствовала

оригиналу. Для этого используют исходные чертежи и фотографии, а также инструменты масштабирования и измерения внутри программного обеспечения.

Далее следует этап детализации. После формирования основной формы приступают к добавлению архитектурных элементов: окон, дверей, колонн, декоративных деталей. В этом процессе важно соблюдать последовательность: сначала моделировать крупные элементы, затем — мелкие детали. Используют инструменты выдавливания, соединения, сглаживания и редактирования поверхности. Важным аспектом является сохранение правильных пропорций и симметрии, что достигается с помощью вспомогательных линий, сеток и симметричных режимов.

Следующий шаг — текстурирование и материализация. На этом этапе модель приобретает реалистичный внешний вид за счет применения текстур, имитирующих материалы — кирпич, камень, металл, дерево. Для этого используют фотографии текстур или готовые материалы из библиотек программ. Важно правильно настроить UV-развертку, чтобы текстуры легли ровно и естественно. Также можно добавить освещение и тени, что значительно повышает реалистичность модели.

После завершения моделирования и текстурирования необходимо провести проверку и исправление ошибок. В процессе работы могут возникнуть неровности, пересечения или недочеты, которые ухудшают качество модели. Важно тщательно просмотреть модель со всех сторон, проверить пропорции, симметрию и соответствие исходным данным. При необходимости вносят коррективы, используют инструменты исправления и оптимизации.

Последним этапом является подготовка модели к презентации или использованию в учебных проектах. Это

включает экспорт модели в нужном формате, создание презентационных материалов, а также подготовку виртуальных туров или анимаций. Важно сохранять исходные файлы и документацию по созданию модели, чтобы в будущем можно было внести изменения или дополнения.

Использование систематизированных пошаговых инструкций позволяет не только повысить качество создаваемых моделей, но и сделать процесс более предсказуемым и управляемым. Такой подход способствует развитию навыков моделирования, повышает мотивацию обучающихся и позволяет достигать профессиональных результатов даже при ограниченных временных ресурсах. В результате создаются реалистичные, точные и эстетически привлекательные 3D модели, которые могут служить основой для виртуальных экскурсий, презентаций и образовательных проектов, способствуя более глубокому пониманию истории и архитектуры.

Как интегрировать созданные 3D модели в учебный процесс, используя их при проведении уроков истории и технологии для повышения интереса и вовлеченности обучающихся

Автор – Сергеева А.В.

В современном образовании использование технологий 3D-моделирования становится важным инструментом для повышения мотивации и эффективности обучения. Внедрение созданных виртуальных моделей исторических зданий в учебный процесс позволяет сделать уроки более наглядными, интерактивными и запоминающимися, что особенно актуально при изучении истории и технологий.

Интеграция исторических объектов в образовательный процесс может быть реализована через разнообразные методы, которые учитывают как образовательные цели, так и особенности самих зданий. Один из подходов заключается в организации выездных уроков, в ходе которых обучающиеся имеют возможность не только увидеть исторические памятники, но и погрузиться в их атмосферу. Например, перед посещением может быть проведён тематический урок, на котором учащиеся изучат историю созданного архитектурного объекта, его место в истории города и страны. Это создаст основу для дальнейшего анализа на месте.

Первым шагом является подготовка учебных материалов, включающих демонстрацию 3D-моделей. Учитель может использовать проекторы или интерактивные доски для показа моделей в реальном времени, что позволяет обучающимся лучше понять архитектурные особенности и исторический контекст объектов. В ходе урока можно организовать виртуальные экскурсии, где учащиеся самостоятельно исследуют модели, перемещаясь по виртуальному

пространству, что способствует развитию пространственного мышления и интереса к предмету.

Интеграция моделей в практические задания и проекты также значительно повышает вовлеченность. Например, обучающиеся могут создавать собственные модели памятников, сравнивать их с историческими оригиналами, анализировать архитектурные решения.

Применение методов художественного творчества, таких как рисование, фотография и создание 3D-моделей также не менее эффективно для работы с историческими объектами. Учащиеся могут создавать художественные интерпретации зданий или исторических событий, что не только развивает их творческий потенциал, но и углубляет эмоциональную связь с культурным наследием.

Кроме того, использование 3D-моделей в рамках межпредметных проектов способствует развитию междисциплинарных связей. В уроках истории модели помогают визуализировать события и памятники, а в технологиях — закрепить навыки моделирования и работы с программным обеспечением. В результате учащиеся получают комплексное представление о предмете, что повышает их интерес и желание учиться.

Среди множества факторов, способствующих формированию гражданской идентичности, роль учителя как проводника знаний и связующего звена между историей и учащимися оказывается особенно значимой. Настоящие учителя — не просто носители информации, но и вдохновляющие фигуры, способные создать атмосферу, в которой история и архитектура становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Посещение исторических зданий, обеспечиваемое именно их инициативой, выделяет их как уникальных посредников, которые не только направляют

своих учеников по пути познания, но и помогают им осознать значимость своего культурного наследия.

Для повышения эффективности рекомендуется внедрять игровые элементы: викторины, конкурсы на лучшее моделирование, презентации проектов. Такой подход создает позитивную атмосферу, стимулирует командную работу и способствует развитию коммуникативных навыков.

В целом, интеграция 3D-моделей в учебный процесс — это мощный инструмент для повышения интереса, вовлеченности и качества обучения. Она помогает сделать уроки более современными, интерактивными и запоминающимися, что способствует формированию у обучающихся гражданской ответственности и патриотизма через активное взаимодействие с историческим наследием.

Образовательные проекты, задействующие исторические здания, показывают, что взаимодействие с культурным наследием развивает у молодежи стремление к сохранению исторической памяти и уважению к местным традициям. Учебные заведения, использующие подобные методы, отмечают положительные изменения в восприятии учениками истории, их самосознании и патриотическом духе. Объединяя знания и чувства, эти практики вносят весомый вклад в воспитание осознанной и активной гражданской позиции у подрастающего поколения, воспитывая у них гордость за свою историю и уникальность родного края.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении данного методического сборника хочется подчеркнуть важность интеграции современных технологий в образовательный процесс для формирования у обучающихся гражданской и патриотической позиции.

Создание виртуальных реконструкций исторических зданий города-героя Новороссийска не только способствует углублению знаний по истории и архитектуре, но и развивает технические навыки, креативность, командную работу и критическое мышление.

В ходе реализации данного проекта обучающиеся получают уникальную возможность не только познакомиться с богатым наследием родного города, но и научиться использовать современные цифровые инструменты для его сохранения и популяризации.

Важным аспектом является развитие у обучающихся чувства ответственности за сохранение культурного наследия, воспитание патриотизма и гражданской ответственности через практическую деятельность.

Внедрение данных методов в образовательную практику открывает новые горизонты для педагогов и обучающихся.

Надеемся, что предложенные методические рекомендации станут основой для успешной реализации проектов по созданию 3D моделей и внесут значительный вклад в развитие образовательных и патриотических инициатив в вашем учебном заведении.

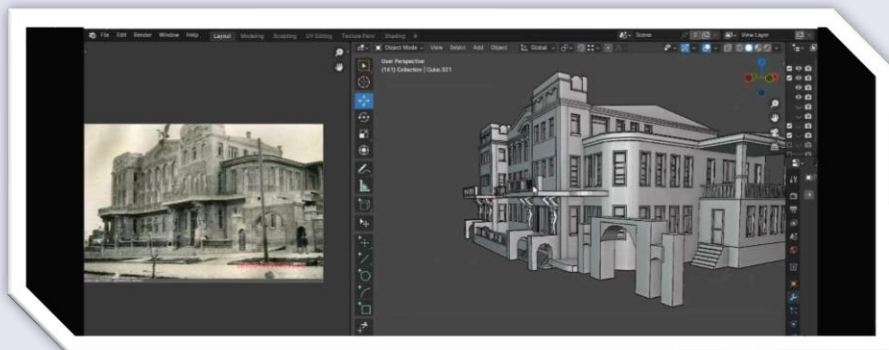
ПРИЛОЖЕНИЯ



Обучающиеся создают первые эскизы исторических зданий в программе для 3D моделирования



Дети активно работают над детализацией архитектурных элементов в программе для 3D-моделирования Blender



Виртуальная реконструкция: 3D-модель исторического здания Новороссийска, созданная учащимися в рамках образовательного проекта



Материализация прошлого: 3D-печать модели исторического здания, созданной учащимися

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: от теории к практике. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Чебоксары, 16 ноября 2023 г.): материалы конференции / под редакцией Ж. В. Мурзиной, А. В. Кузнецова. — Чебоксары: 2023. — 412 с.
2. Актуальные проблемы школьного образования теория и практика: Материалы IV международной научно-практической конференция: материалы конференции / ответственные редакторы Г. Ф. Шабаева, И. Г. Боронилова. — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2022. — 260 с.
3. Актуализированные рабочие программы с учетом использования ресурсов технопарка и кванториума в образовательном процессе педагогического университета : методические рекомендации / В. Ю. Нефедова, И. В. Игнатушина, Е. В. Кривоплясова, Ю. С. Сапунова. — Оренбург: ОГПУ, 2023. — 77 с.
4. Везилов, Т. Г. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога: учебно-методическое пособие / Т. Г. Везилов, А. К. Айбазова. — Махачкала: ДГПУ, 2024. — 91 с.
5. Воронина, В. В. Компьютерная графика : учебное пособие / В. В. Воронина, В. В. Шишкин. — Ульяновск: УлГТУ, 2023. — 175 с.
6. Криони Н. К. Инноватика и инновационные образовательные технологии: учебное пособие / Н. К. Криони. — Москва: РосНОУ, 2020. — 296 с.
7. Смирнова, Е. А. Введение в цифровую культуру: учебное пособие / Е. А. Смирнова, М. А. Смирнов. — Череповец: ЧГУ, 2021. — 202 с.

8. Современные технологии: проблемы и перспективы: материалы конференции / главный редактор О. В. Мухина. — Севастополь: СевГУ, 2022. — 126 с.
9. Современный учитель: профессиональная компетентность и социальная значимость: Материалы I Международной научно-практической конференции (Донецк, 24 июня 2022 г.) : материалы конференции / под редакцией С. В. Беспаловой, И. А. Кудрейко. — Донецк: ДонГУ, 2022 — Том 2 — 2022. — 325 с.
10. Традиции и инновации в национальных системах образования: Материалы Международной научно-практической конференции в рамках Национального педагогического форума (Уфа, 30 ноября – 2 декабря 2023 г.) : Том II: материалы конференции / ответственный редактор А. А. Шафикова. — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2023 — Том 2 — 2023. — 305 с.