

Лекция3. Применение цифровых программ в креативных индустриях: 2D, 3D (CAD-моделирование) и 4D программы (видео и анимация)

План

1. Введение в цифровые программы: значение для театральной педагогики и медиаобразования
2. 2D-программы: обзор и применение в театре и медиа
3. 3D-программы (CAD-моделирование): обзор и применение в театре и медиа
4. 4D-программы (видео и анимация): обзор и применение в театре и медиа
5. Сравнение и комбинирование программ: практический подход

Литература

Ткаченко, О. Н. Индустрия цифровых продуктов: от проектирования к безопасному потреблению : учебное пособие / О. Н. Ткаченко, М. В. Шматко, Н. А. Анашкина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2021. — 203 с. — ISBN 978-5-8149-3313-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124821.html>

1. Введение в цифровые программы: значение для театральной педагогики и медиаобразования

Что такое цифровые программы и их роль в креативных индустриях?

Цифровые программы — это специализированные инструменты для создания, редактирования и визуализации контента с использованием компьютерных технологий. Они стали неотъемлемой частью креативных индустрий, таких как театр, медиа, образование, реклама и кино. Для студентов профиля "Театральная педагогика и медиаобразование" эти программы открывают возможности для создания визуальных элементов спектаклей, учебных материалов, презентаций и мультимедийного контента, делая процесс обучения и творчества более современным и эффективным.

Роль в театральной педагогике. В театральной педагогике цифровые программы используются для проектирования декораций, костюмов, афиш, программ, а также для создания визуальных эффектов и проекций на сцене. Они помогают педагогам и студентам визуализировать идеи, обсуждать

концепции с учениками и создавать материалы для постановок, что особенно важно в образовательном процессе.

Роль в медиаобразовании. В медиаобразовании цифровые инструменты необходимы для разработки обучающих материалов, таких как презентации, видеоролики, инфографика и интерактивные элементы. Они позволяют создавать контент для онлайн-курсов, социальных сетей и образовательных платформ, что актуально в эпоху цифровизации. Студенты могут использовать программы для подготовки визуальных ресурсов, которые делают обучение более наглядным и привлекательным.

Цель лекции. Сегодня мы рассмотрим три категории цифровых программ, применяемых в креативных индустриях: 2D-программы для плоской графики, 3D-программы (CAD-моделирование) для трехмерного проектирования и 4D-программы (видео и анимация) для динамичного контента. Мы изучим их возможности, примеры применения в театральной педагогике и медиаобразовании, а также дадим рекомендации по их использованию в ваших проектах.

2. 2D-программы: обзор и применение в театре и медиа

Что такое 2D-программы? 2D-программы предназначены для создания и редактирования плоской графики, включая растровые (основанные на пикселях) и векторные (основанные на математических формулах) изображения. Они являются базовыми инструментами для дизайнеров, педагогов и медиаспециалистов, поскольку позволяют разрабатывать иллюстрации, логотипы, афиши и учебные материалы.

Основные программы и их функции.

1. **Adobe Photoshop:** используется для работы с растровой графикой, редактирования фотографий, создания коллажей. Подходит для обработки изображений для театральных афиш или слайдов в медиаобразовании.
2. **Adobe Illustrator:** инструмент для векторной графики, идеален для создания масштабируемых логотипов и иллюстраций, которые могут быть использованы в программках или инфографике.

3. **CorelDRAW**: альтернативный инструмент для векторного дизайна и верстки, полезный для оформления учебных брошюр.

Применение в театральной педагогике. 2D-программы помогают создавать афиши, программки и эскизы костюмов или декораций. Например, Photoshop можно использовать для ретуши фото актеров, а Illustrator — для оформления логотипов театральных фестивалей. Педагоги могут разрабатывать визуальные материалы для обсуждения с учениками, делая уроки более наглядными.

Применение в медиаобразовании. В медиаобразовании 2D-графика используется для создания презентаций, инфографики и иллюстраций для видеоуроков. Например, можно разработать слайды по истории театра, используя векторные схемы в Illustrator и отредактированные фото в Photoshop, чтобы привлечь внимание студентов.

3. 3D-программы (CAD-моделирование): обзор и применение в театре и медиа

Что такое 3D-программы и CAD-моделирование? 3D-программы позволяют создавать трехмерные модели объектов, которые можно вращать и рассматривать с разных ракурсов. CAD (Computer-Aided Design) — это подкатегория 3D-программ, ориентированная на точное проектирование, часто используемое в архитектуре и инженерии. Эти инструменты важны для визуализации сложных идей и создания реалистичных объектов.

Основные программы и их функции.

1. **AutoCAD**: инструмент для 2D и 3D-чертежей, используется для точного проектирования сценических конструкций или макетов.
2. **SketchUp**: упрощенная программа для 3D-моделирования, подходит для создания эскизов декораций или сценического пространства.
3. **Blender**: бесплатное ПО для 3D-моделирования, текстурирования и рендеринга, полезное для создания сложных визуализаций.

Применение в театральной педагогике. 3D-программы помогают в проектировании декораций и сценического пространства. Например, с помощью SketchUp педагог может создать 3D-модель сцены для обсуждения

с учениками, показывая, как будут выглядеть элементы в реальном пространстве. Это позволяет заранее выявить проблемы с расположением объектов и улучшить постановку.

Применение в медиаобразовании. В медиаобразовании 3D-модели используются для создания визуализаций, например, реконструкции исторических театральных сцен или демонстрации устройства сцены в учебных видео. Blender может быть полезен для создания реалистичных объектов, которые делают уроки более интерактивными и запоминающимися.

4. 4D-программы (видео и анимация): обзор и применение в театре и медиа

Что такое 4D-программы? 4D-программы добавляют временной компонент к визуальному контенту, позволяя создавать видео и анимацию. Они используются для разработки динамичных элементов, таких как рекламные ролики, заставки, спецэффекты и анимированные презентации, что особенно важно для привлечения внимания аудитории.

Основные программы и их функции.

1. **Adobe After Effects:** инструмент для 2D-анимации, спецэффектов и монтажа, подходит для создания анимированных заставок или титров.
2. **Adobe Premiere Pro:** программа для видеомонтажа, полезная для подготовки учебных видео или записей спектаклей.
3. **Blender:** помимо 3D, поддерживает анимацию, позволяя создавать короткие ролики или симуляции для театральных проектов.

Применение в театральной педагогике. 4D-программы используются для создания видеоконтента, например, трейлеров спектаклей или анимированных проекций на сцене. After Effects может помочь в разработке динамичных заставок для театральных фестивалей, а Premiere Pro — в монтаже записей постановок для анализа с учениками, что делает обучение более современным.

Применение в медиаобразовании. В медиаобразовании эти программы необходимы для создания учебных видео, анимационных роликов и презентаций. Например, можно смонтировать видеоурок по театральному

искусству в Premiere Pro или создать анимированную инфографику в After Effects, чтобы объяснить сложные концепции, такие как развитие театральных жанров.

5. Сравнение и комбинирование программ: практический подход

Сравнение 2D, 3D и 4D программ.

1. **2D-программы** (Photoshop, Illustrator) идеальны для статичных изображений, таких как афиши или слайды. Они просты в освоении, но ограничены плоскостью.
2. **3D-программы** (AutoCAD, SketchUp) подходят для объемных визуализаций, например, декораций, но требуют больше времени на обучение и мощного оборудования.
3. **4D-программы** (After Effects, Premiere Pro) добавляют динамику, что важно для видео и анимации, но их освоение сложнее, а рендеринг может занимать много времени.

Комбинирование программ в проектах. В реальных проектах часто используются все три категории программ. Например, для театрального фестиваля можно создать афишу в Photoshop (2D), 3D-модель сцены в SketchUp (3D) и анимированный трейлер в After Effects (4D). В медиаобразовании для онлайн-курса можно разработать иллюстрации в Illustrator (2D), визуализацию театра в Blender (3D) и смонтировать видеоурок в Premiere Pro (4D).

Преимущества комбинированного подхода. Комбинирование позволяет создавать комплексные проекты, которые выглядят профессионально и привлекают внимание. Например, анимированные элементы (4D) могут оживить статичную инфографику (2D), а 3D-модели добавляют реализма в презентации. Это особенно важно для театральных и образовательных проектов, где визуальное восприятие играет ключевую роль.

Ограничения и вызовы. Использование разных программ требует навыков работы с каждой из них и может быть затратным по времени и ресурсам. Также важно учитывать совместимость файлов между программами (например,

экспорт из Illustrator в After Effects) и системные требования, особенно для 3D и 4D-программ, которые требуют мощных компьютеров.

Выбор программ для старта. Начните с базовых инструментов: Photoshop или GIMP для 2D-растровой графики, Illustrator или Inkscape для векторной, SketchUp или Blender для 3D (бесплатные и простые для новичков), Premiere Pro или DaVinci Resolve (бесплатный) для видео. Воспользуйтесь образовательными скидками от Adobe или Autodesk, а также пробными версиями, чтобы протестировать программы перед покупкой.

Практическое применение в учебе. Для театральной педагогики создайте афишу (2D) для воображаемого спектакля, 3D-модель сцены и короткий трейлер (4D) с помощью доступных программ. Для медиаобразования разработайте слайд (2D), визуализацию исторического театра (3D) и видеоурок (4D). Эти проекты помогут понять основы и связать их с вашей специальностью.