

УДК .727.12.639

## **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ADOBEAFTEREFFECTS КАК САМОГО РАСПРОСТРАНЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С АНИМАЦИЕЙ И МОУШН-ДИЗАЙНОМ**

**Альжанова Анель Кадыржановна**

**Anelya99@gmail.com**

студент ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель – Бегимбай К.М.

В настоящий момент дизайн – одна из наиболее динамично развивающихся индустрий в современном мире. Уже сейчас она разбита на огромное подмножество специальностей, каждая из которых требует глубоких знаний и зачастую эти знания могут быть неприменимы к другой. Одна из таких специальностей – это графический дизайн, который, в свою очередь, разделяется на такие специализации как веб-дизайн, дизайн интерфейсов, дизайн брендов, рекламный дизайн, моушн-дизайн и так далее.

В Казахстане на данный момент все эти специализации находятся на стадии развития, и одна из наименее развитых – это моушн-дизайн и анимация в целом. Однако все же, со временем появляется все больше и больше специалистов в данной области, и, как правило, большинство из них работает в одной программе – AdobeAfterEffects. Это не является трендом исключительно Казахстана, эта программа – одна из наиболее распространенных и известных в области анимации и моушн-дизайна. Именно поэтому следует изучить ее возможности, а также то, что делает ее уникальным продуктом в своей области [1].

Adobe After Effects – это программное обеспечение для анимации, визуальных эффектов и композитинга кинофильмов. After Effects используется при создании фильмов, телепередач и веб-видео.

Это программное обеспечение используется в стадии пост-продакшна, и имеет сотни эффектов, которые могут быть использованы для манипуляции изображениями. Это позволяет совмещать слои видео и слои изображений в одной сцене.

After Effects известен своей универсальностью, и работы, созданные с помощью этой программы, есть везде. After Effects был разработан в 1993 компанией CoSA, которые создали две версии с несколькими функциями, которые позволили композировать слои и преобразовывать различные свойства слоя. Первая версия программы была доступна только на компьютере Macintosh, созданном компанией Apple.

В 1994 году компания Aldus приобрела продукт, а всего через год после запуска программы, AfterEffects приобрел удивительные новые возможности, такие как многомашинный рендеринг и размытие движения. Но уже к концу 1994 года Adobe приобрела Aldus, а вместе с ней и AfterEffects, и по сей день является его владельцем.

С момента создания концепции After Effects, Adobe выпустила 50 различных версий этого уникального программного обеспечения, каждый раз разрабатывая новые функциональные возможности. Некоторые версии преуспевали больше других, но все они демонстрируют, что Adobe создал невероятный продукт.

В 2019 году программа под эгидой Adobe получила награду Академии, Оскар, за научно-технические достижения, что свидетельствует о том, насколько хорошо интегрирована в индустрию программа After Effects.

Если говорить о моушн графике, следует сказать, что программа использует нетрадиционный подход к созданию иллюзии движения. Моушн-график анимация работает, манипулируя векторными и растровыми объектами, чтобы создать и рассказать историю.

After Effects использует различные инструменты кодирования и пользовательского ввода, чтобы манипулировать изображениями, используемыми в проекте. В программе есть возможность перемещать, поворачивать, масштабировать, искажать и т.д., чтобы преобразовать изображения и видео.

В дополнение к фотографиям и векторным рисункам, программа предоставляет возможность также манипулировать текстом, используя текстовые функции, и видео, которые можно импортировать в проект, а также многое другое.

Возможности программы включают в себя в первую очередь создание анимации и визуальных эффектов, а также базовые функции для монтажа видео и звуковых дорожек.

Перемещая и трансформируя слои, в After Effects создается иллюзия движения объектов. Для этого After Effects предлагает цифровые инструменты, которые помогают пользователю манипулировать и редактировать различные параметры и свойства объектов.

Есть много способов создавать анимацию с помощью After Effects. С помощью интеграций из стороннего программного обеспечения (такого, как Cinema 4D), а также совместимостью со всеми продуктами линейки Adobe Creative Cloud, художники и аниматоры расширяют рамки собственных возможностей, и это позволяет им работать в разных стилях, направлениях и над разными проектами.

В список различных типов анимации, которые можно создавать с помощью After Effects, входят:

- 2D векторная анимация
- Базовая 3D анимация
- Анимация персонажей
- Кинетическая типографика
- UI/UX анимация
- Визуальные эффекты

Это краткий список основных направлений, в которых работают пользователи After Effects, но он показывает некоторые то, что эта программа крайне многопрофильная и может быть полезна дизайнерам, аниматорам и художникам в разных сферах деятельности [2].

Помимо стандартной 2D или 3D анимации, Adobe After Effects также используется и для создания визуальных эффектов, являясь одним из самых распространенных инструментов в пост-продакшене.

Процесс работы с визуальными эффектами в программе отлажен и может быть легко кастомизирован. Это обусловлено тем, что Adobe на протяжении того времени, что она владеет After Effects, постоянно обновляла и улучшала программу, стараясь сделать ее максимально удобной для пользователей.

Дым, огонь, взрывы, сцены и замены фона с помощью технологии съемок на зеленом фоне представляют собой задачи, которые чаще всего выполняются в After Effects.

Например, в программе добавляются световые эффекты или создаются дымовые следы, с помощью которых создается иллюзия полета через город.

Также есть множество способов использовать After Effects и в комбинации с другими программами. After Effects может импортировать 3D сцены и дает возможность получить дополнительный уровень детализации при композитировании.

Однако After Effects – не лучшая программа для 3D моделирования. Существует множество рабочих процессов, с которыми After Effects может справиться, но создание 3D пространства и моделей – это не то, для чего он был создан. Безусловно, в программе существуют функции, которые позволяют использовать 3D объекты и манипулировать ими, но есть другие, более эффективные способы работы в 3D, такие, как Cinema4D.

Также, After Effects не является видео редактором. After Effects не является лучшим выбором при потребности в редактировании нескольких видеоклипов, склеивания их вместе и добавления саундтреков с выравниванием музыки и звуковых эффектов.

Такие приложения, как Premiere Pro, Avid и Final Cut Pro созданы непосредственно для обработки большого количества видео контента. Они сосредотачиваются на простой манипуляции и эффективного воспроизведения для видео высокого разрешения, а также обработки массивных клипов информации с высокой скоростью передачи данных [3].

Панель временной шкалы в After Effects построена так, чтобы пользователь мог вертикально накладывать контент и взаимодействовать с верхними и нижними слоями.

Для редактирования и монтажа видео и кинематографии After Effects является только вспомогательной программой, которая помогает построить поддерживающие накладки графики, которые могут повысить качество продукта.

Один из наиболее часто задаваемых вопросов, возникающих у новичков, которые хотят освоить программу, – это вопрос о том, как научиться работать с Adobe After Effects.

Есть множество способов познакомиться и научиться работать в After Effects. Некоторые из них быстрые, некоторые медленные, некоторые легкие, а другие могут быть проблемой. Вот некоторые самые распространенные из них:

#### *1. Уроки на YouTube.*

YouTube является ресурсом для изучения огромного количества вещей. Сотни тысяч людей каждый день выкладывают какой-либо околообразовательный контент. Это отличный способ для человека, который хочет найти нишевый ответ на проблему, которая у него имеется.

YouTube в связке с другими похожими сайтами, хорош, в первую очередь тем, что это ничего не стоит. Эти сервисы абсолютно бесплатны. Это уникальный в своем роде ресурс. Бесплатные видео, как правило, не очень сильно углубляются в тему, поэтому может сбить с толку новичка или любителя, который пытается что-то для себя узнать. Однако для более профессионального подхода к обучению мушн-дизайна такой подход может стать препятствием. Безусловно, YouTube – это точно не пустая трата времени. Многие профессионалы определенно многому научились на базе бесплатного контента. Однако тем не менее, стоит помнить, что основная проблема с обучением с помощью такого бесплатного контента заключается в том, что темп обучения может легко замедлиться, застопориться или пойти в неверном направлении.

#### *2. Колледж, школа или вуз*

Университеты на протяжении веков были известны как место получения высшего образования. Большинство крупных университетов предлагают художественные дисциплины и специальности, на которых изучаются большое количество доступных художественных направлений, и анимация не является исключением.

Можно учиться в университете и получить образование в области анимационного дизайна, однако также есть возможность получить такое же образование и в Интернете. Есть много различных школ и университетов, которые в настоящее время предлагают мушн-дизайн в качестве специальности, или как часть, входящую в изучение смежной специальности в области видеопродакшена. Самым большим недостатком здесь является то, что университеты могут быть простым быстрым способом для траты большого количества денег, а иногда и создания большого долга.

### 3. Онлайн-образование

Современные подходы к образованию развиваются быстрыми темпами. Одним из удивительных примеров онлайн-обучения является сайт MasterClass.com. Он предоставляет такие возможности, как изучение фильмов великих режиссеров, таких, как Стивен Спилберг, или обучение кулинарии от всемирно известных шеф-поваров, таких, как Гордон Рамзи. Невозможно представить, чтобы в колледже или университете были такие легенды индустрии, как эти двое, на постоянной должности преподавателей или профессоров. А даже если и возможно, они точно не могут быть в каждом университете на каждом уроке. [4]

Однако теперь с помощью интернета люди могут учиться непосредственно у лучших из лучших в индустрии. Это огромный сдвиг в том, как люди могут получить доступ к качественным знаниям.

Когда речь заходит о моушн-дизайне, есть множество вариантов на различных сервисах и платформах. Есть такие платформы как Coursera, MasterClass, Udemii т.д., которые являются цифровыми гигантами в области онлайн-обучения. Они охватывают множество сфер и областей и предлагают знания на самые разные темы, в том числе включая анимирования и моушн-дизайн. Также есть отдельные, заточенные исключительно под дизайн школы и сервисы, такие, как GeekBrains или SkillBridge, которые предлагают образование в направлениях кодинга, веб-дизайна, графического дизайна, моушн-дизайна и т.д. Также есть сервисы и платформы, которые направлены исключительно на анимационный дизайн или анимацию как индустрию в целом, такие, как MotionDesignSchool или SchoolOfMotion, которые предлагают обучение в области 2D анимации, как векторной, так и классической, 3D анимации, их комбинирования, моушн-дизайна, дизайна анимации интерфейсов и так далее.

Установка программы – один из первых этапов ее основания. After Effects - это программа, предлагаемая Adobe в рамках подписки на Creative Cloud. Цены на подписку могут варьироваться в зависимости от планов.

Также есть несколько способов улучшить пользовательский рабочий процесс, которые могут помочь расширить возможности, как внутри, так и вне того, что предлагает базовая программа. Пользователь может добавить в After Effects дополнительные инструменты, которые могут улучшить или дополнить основные доступные функции. Иногда эти инструменты помогают автоматизировать процесс, делая его более эффективным.

Скрипты и расширения используют то, что уже доступно в After Effects, и автоматизируют их, заменяя несколько команд или функций одной клавишей, скриптом или кодом расширения. Однако они могут автоматизировать только то, что уже доступно в After Effects, так что они не дают дополнительных возможностей, они просто упрощают работы с тем, что уже разработала и встроила Adobe в свою программу.

Скрипты и расширения в основном отличаются друг от друга в своих пользовательских интерфейсах. Скрипты, как правило, остаются очень базовыми и используют только элементы пользовательского интерфейса, доступные в After Effects. Расширения, однако, используют HTML5, Javascript и CSS для создания более сложных элементов пользовательского интерфейса. В конце концов, они все равно будут выполнять сценарий или алгоритм в After Effects, но они могут сделать работу пользователя более удобной и привлекательным.

Плагины – это небольшие программные модули, которые добавляют функциональность приложению. Плагин Effects в After Effects реализован в виде плагинов от Adobe, однако также существуют возможности для импорта и работы с другими форматами файлов. Однако плагины практически повсеместно разрабатываются сторонними разработчиками, а не разработчиками самого программного обеспечения.

Adobe предоставила сторонним разработчикам возможность делать инструменты, которые могут быть использованы внутри After Effects. В настоящее время существует множество плагинов для After Effects. Подавляющее большинство доступных плагинов - это простые скрипты, которые могут помочь ускорить ваш рабочий процесс [5].

Однако перед тем, как скачивать и покупать эти инструменты, для начала всегда рекомендуется изучить основные функции After Effects, прежде чем загружать дополнительные инструменты и тратить деньги на их покупку. Однако после того, как пользователь освоился в программе и готов перейти к дополнительным функциям, он может купить их на таких сайтах, как Aescripts, Boris FX, RedGiant или VideoPilot.

Еще один аспект, который стоит обсудить, это то, что очень часто After Effects сравнивают с Premiere Pro. Эта программа также обрабатывает видеоматериалы, и поэтому часто встает вопрос о том, чем она отличается от After Effects.

Если пользователь хочет смонтировать или склеить видео, After Effects - это не самое подходящее место, где это можно сделать. Premiere Pro разработана с конкретными инструментами, которые позволяют эффективно манипулировать видеоклипами. Наряду с видео, она оснащена некоторыми возможностями редактирования аудио, которые позволяют вырезать и склеивать аудио в связке с видео.

After Effects больше заточен для добавления визуальных эффектов и анимации через процесс ключевых кадров и укладки слоев. Имея доступ к преобразующим свойствам, пользователь может изменять практически все, что угодно в изображении. Например, цвет, размер, вращение и многое другое.

Рабочий процесс, используемый в After Effects, служит совсем другому назначению, нежели Premiere Pro. Для Premiere Pro пользователь будет обрабатывать и отбирать большое количество отснятого материала, добавлять его на временную шкалу и разрезать на мелкие фрагменты, чтобы создать контент большой длительности.

After Effects обычно используется для более короткой формы анимации. Можно вспомнить о ярких рекламных роликах автомобилей, в которых всплывает текст с указанием цены автомобиля. Автомобили влетают в кадр, а затем исчезают, оставляя за собой след, созданный с помощью эффектов и моушн-дизайна.

After Effects не предназначен для работы с воспроизведением видеоматериалов, а его инструменты ориентированы на манипулирование тем, как графический объект движется и выглядит. Инструменты в Premiere Pro подходят для перемещения по разным клипам на временной шкале, их оптимизации и монтирования звука.

Подводя итог, можно сказать, что Adobe After Effects по праву считается одним из лучших инструментов для работы с анимацией и моушн-дизайном, и именно поэтому у него есть такая огромная клиентская база. Этот инструмент является одним из наиболее распространенных в сфере, и поэтому материалы, посвященные ему и его обучению легче всего найти.

В свою очередь, это определяет то, что в таких странах, как Казахстан, быстрее и проще всего освоить именно эту программу, так как в нашей стране не хватает специалистов, работающих в моушн-дизайне или анимации, поэтому все желающие, как правило, осваивают эти навыки через интернет. В таком случае доступность и количество материала играют ключевую роль в выборе программы. И здесь After Effect оказывается вне конкуренции.

### Список использованной литературы

1. Edgar Dale. Audio-Visual Methods in Teaching. 2009. – 37 стр.
2. Lisa Fridsman. Adobe After Effects. Classroom in a Book. 2019. – 65 стр.
2. <https://www.schoolofmotion.com/blog/what-is-adobe-after-effects>. Автор статьи Alex Delany
3. Дэн Роэм. Визуальное мышление. – Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 185 стр.
4. Дэвид Додс. Hands-On Motion Graphics with Adobe After Effects CC. – Packt Publishing, 2019. – 109 стр.