

Юй Си

студентка

Научный руководитель

Ткалич Светлана Константиновна

д-р пед. наук, профессор, академик

Институт изящных искусств

ФГБОУ ВО «Московский педагогический

государственный университет»

г. Москва

ОБУЧЕНИЕ МАСТЕРСТВУ АНИМАЦИИ В МАГИСТРАТУРЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Аннотация: с научно-педагогической точки зрения анимация является эффективным методом синергетического (совокупного) воздействия на активизацию внимания студента к показателям учебного продукта. Анимационные эффекты являются важной частью и незаменимым инструментом при разработке пользовательского интерфейса. В статье рассматривается роль анимации во взаимодействии с учебным контентом, анализируются принципы проектирования анимации в интерфейсе и обсуждаются направления исследований анимации интерфейса.

Ключевые слова: пользовательский интерфейс, принципы анимации, дизайн анимации.

Прикладная педагогика в магистратуре высшей школы опирается на принципы профессиональной деятельности и целесообразность подготовленных информационных ресурсов. Например, научно-педагогический подход к осмыслинию задач обучения и критериев подготовленности выпускников магистратуры является непререкаемым авторитетом в педагогическом вузе. Однако ведущую координационную роль играет учебно-методический подход к разработке цифрового образовательного ресурса. Выдвигается на первый план не только перечень заданий в границах технических знаний компьютерного инструментария.

Важно профессиональное умение педагога составить текстовой контент для пояснения цели, задачи, конкретизировать требования к показателям учебного продукта. Таким образом, можно сформулировать частные (локальные в нашей интерпретации) принципы, где педагогика и психология находят важные точки пересечения:

- взаимодействие науки и педагогики с целью создания контуров пространства для профессионального творчества;
- координация методического ресурса с императивами конкретной профессии (информационный постер, таргет-реклама, интерфейс);
- артистические способности педагога, важные для дистанционного формата обучения и организации системы онлайн: видеоконсультации.

Понятие «Пользовательский интерфейс»

В текущей ситуации обучения на расстоянии важное место определено интерфейсу. Пользовательский интерфейс состоит из таких элементов дизайна, как:

- макет рамки;
- функциональные кнопки;
- цвета;
- значки;
- анимация;
- контент (текст и изображения).

Впечатления пользователей о программных продуктах или веб-страницах также зависят от грамоты (дизайна) сочетания и интеграции этих элементов. Основная цель интерфейса – отображать контент и объяснять функции (алгоритм действий), а также интерпретировать контент, который пользователь самостоятельно не может увидеть или понять. Анимация как элемент интерфейса естественно должна помогать достижению этих целей. По сравнению со статичным текстом и изображениями динамичная форма анимации более выразительна и привлекательна.

Применение анимации в пользовательском интерфейсе имеет долгую историю, но всегда предыдущая анимация была более «простой» по форме, так как на каждом этапе появлялись новые технические условия.

В последние годы быстрое развитие компьютерных аппаратных технологий, Интернета и мобильных устройств заложило основу для применения анимации в пользовательских интерфейсах. Современная ситуация такова, что ежедневный контакт людей с компьютерами и Интернетом становится все длиннее и длиннее, и они также предъявляют требования к пользовательским интерфейсам, тем более к визуальным эффектам, более эстетическим и эмоциональным. Именно «развлекательный контент» является питательным экстрактом для эмоций, что делает анимацию все более востребованной в интерфейсах.

Первая характеристика:

роль анимации в пользовательском интерфейсе

Для пользователей основной функцией интерфейса является отображение контента и объяснение функций. Анимацию в пользовательском интерфейсе можно условно разделить на два типа:

- пассивную, классическую анимацию;
- интерактивную анимацию.

Примечание. Интерактивная анимация представляет собой визуальные эффекты, которые не запускаются пользователем. Интерактивные анимации запускаются пользовательскими операциями, эффект анимации происходит в реальном времени. Два механизма запуска анимации различны, и их роли во взаимодействии также различны.

Пассивная анимация выполняет функции:

- *привлечения внимания* к предстоящим событиям соучастия пользователя;
- *навигатора действий*: рассказывает им, что они могут сделать сейчас.

Во многих случаях данные автоматически обновляются сайтом или системным фоном. Этот процесс не предполагает непосредственного участия пользователей, поэтому для привлечения их внимания (пользователей) необходимы привлекающие взгляд *напоминания*.

Данный вид анимации можно сочетать со звуком для достижения наилучших результатов. Напоминания о сообщениях, такие как текст в iOS, и новые *twitter-напоминания* попадают в эту категорию.

Можно использовать пассивную анимацию, когда элементы интерфейса находятся за пределами интерфейса. Область на веб-странице является основной областью для чтения пользователями, и ее периферия может использоваться для размещения некоторого вспомогательного или дополнительного содержимого. Многие веб-сайты размещают на правой стороне страницы мигающие рекламные баннеры и используют внешнюю область для достижения бизнес-целей.

Следует отметить, что этот тип анимации часто мешает пользователю. Более того, интенсивное использование *мигающих рекламных баннеров* не только негативно влияет на восприятие пользователя, но также может оказать неблагоприятный результат, так как чрезмерная навязчивость такой рекламы игнорируется пользователями интерфейса.

Интерактивная анимация – это мгновенная обратная связь, что является важным условием для участия пользователя в дизайне взаимодействия. Напомним, что традиционная обратная связь приходит в виде текста, переходов или всплывающих окон, таких как:

- обновление страницы после нажатия на ссылку на веб-странице;
- всплывающее окно с сообщением об ошибке в Windows XP.

Этот тип обратной связи является относительно простым, но ему также не хватает эмоционального общения с пользователем. Правильное использование интерактивной анимации может сделать обратную связь более естественной и интимной. Также помочь пользователям понять прогресс, причины или содержание.

Вторая характеристика:

принципы проектирования анимации в пользовательских интерфейсах

Принцип 1.

Учитывайте частоту анимации (примечание: многократное повторение анимации будет мешать нормальной работе пользователя).

Пояснение сущности принципа. Важным фактором при рассмотрении динамического дизайна является частота одного посещения пользователя. Повторные анимации увеличивают время, необходимое пользователям для выполнения задач. Важно помнить, что использование навигации (другими словами, эффектов движения) помогает пользователям лучше выполнять задачи. Но это не означает, что все внимание пользователя должно быть сосредоточено на зрелищном эффекте движения. Несомненно, что эффекты многих анимаций достойны высокой оценки, но в процессе выполнения задач будет ошибкой отвлекать внимание пользователя на оценивание эффектов анимации. Назойливая частота визуальных или звуковых эффектов анимации может спровоцировать раздражение пользователя.

Предлагается дифференцировать общие задачи процессов взаимодействия на три категории:

- (1) есть только один важный шаг;
- (2) есть несколько ключевых шагов;
- (3) ключевой шаг повторяется непрерывно.

Когда поток задач относится ко второму типу, пользователю необходимо выполнить несколько шагов. В этом случае время анимации каждого ключевого шага не должно быть слишком длинным. Типичным примером является процесс регистрации учётной записи. Этот процесс должен заполнять много информации, поэтому динамическое время каждого поля ввода должно быть очень коротким, что не может вызвать задержки и повлиять на ввод пользователя.

Аналогичный пример: отправка текстового сообщения на мобильный телефон:

- шаг 1 – вам нужно нажать на текстовое сообщение,
- шаг 2 – написать текстовое сообщение,
- шаг 3 – найти адресную книгу,
- шаг 4 – ввести содержание текстового сообщения,
- шаг 5 – отправить его.

Третий поток задач относится к функции, которая используется пользователем несколько раз, например:

- меню на веб-сайте;
- экран разблокировки на мобильном телефоне.

Чтобы адаптироваться к мобильным устройствам, таким как мобильные телефоны, многие веб-страницы скрывают меню через «кнопки гамбургера», чтобы экономно использовать место для чтения. Пользователи могут щелкнуть, чтобы развернуть меню и просмотреть элементы. Этот дизайн на самом деле является *компромиссным методом*, так как он увеличивает нагрузку на память пользователя про этапы операций, поэтому он не подходит для настольных веб-страниц.

Парадокс в том, что пользователю нужно смотреть на анимацию каждый раз, когда он переключает страницы. Даже если анимация перехода разработана очень красиво, она будет раздражать пользователя после многих появлений.

Принцип 2.

Учитывайте скорость анимации, адаптируйтесь к соответствующей сцене.

Пояснение сущности принципа. Скорость анимации прямо пропорциональна эффекту, который привлекает внимание пользователя, поэтому при разработке анимации необходимо учитывать контекст, в котором появляется анимация и какого эффекта она должна достичь.

Если информация, представленная анимацией, не находится в потоке текущей задачи пользователя, то анимация должна появляться в более медленной и более лёгкой форме визуального восприятия, чтобы предотвратить прерывание обычной задачи пользователя. Если информация, представленная анимацией, очень важна для пользователя и находится за пределами области фокусировки чтения пользователя, то может быть принята более быстрая и более драматичная форма, чтобы соответствующим образом привлечь внимание пользователя.

Принцип 3.

Сделайте анимацию более естественной, используя законы движения.

Прояснение сущности принципа. Проектирование анимации по законам движения объектов в реальном мире может сделать анимацию более

естественной. В частности, вы можете обратиться к законам движения, вызванным физическими свойствами, такими как гравитация, трение, инерция и эластичность, чтобы анимация не выглядела тусклой и механической.

Принцип 4.

Оцените производительность устройства, чтобы обеспечить бесперебойное взаимодействие с пользователем.

Пояснение сущности принципа. При проектировании анимации необходимо учитывать несущую способность конечного устройства. Анимация не может использоваться для уменьшения скорости системы. Как веб-страница, так и системное приложение должны быть хорошо протестированы.

Например, для веб-страниц Flash-анимация – уже «увядший желтый цветок вчерашнего дня», больше не рекомендуется его использовать.

Сравнение CSS и Javascript: производительность будет немного лучше, если использовать формы анимации CSS. Однако в Javascript есть много готовых пакетов, его будет удобнее применять.

Подведём итоги. Анимация обычно рассматривается в контекстах технических навыков. Однако психологическое взаимодействие, во-первых, педагога со студентом в период обучения, во-вторых, дизайнера (автора анимации) с пользователем не учитывается. Анимация не просто декоративное дополнение для интерфейса, она является важным навигатором взаимодействия с пользователем. Как инструмент дизайна, анимация может показывать контент и направлять операции, которые могут повысить эффективность работы пользователя. Как видим, мыслительный процесс по инструментальной деятельности поглощает полностью студента магистратуры. В данной ситуации повышается требование к воспитательным методам педагога, так как инструментарий анимации не может быть свободным от социально-ценностных ориентиров.

Например, в учебный блок «Мастерство анимации» (см. Материалы института бизнеса и дизайна. Москва, Россия. www@obe.ru) входят:

- занятия по режиссуре;
- занятия по актёрскому мастерству;

– занятия по драматургии.

В период обучения студенты с техническим уклоном слабо понимают роль вышеуказанных дисциплин. Но студенты с творческим уклоном более внимательно относятся к данным дисциплинам, так как они озабочены необходимым построением персонального имиджа.

Следующий пример мы выбрали из европейской модели обучения магистров (см. материалы: www.onlinestudies.com. Магистр изобразительного искусства (заочное обучение) / Университет для творческих искусств. Кентербери, Великобритания). Обзор курса включает в себя текст: «Курс охватывает широкий спектр средств массовой информации, включая живопись, рисунок, скульптуру, полиграфию, инсталляцию, перформанс, работу во времени, цифровое искусство и фотографию. Основное внимание в программе уделяется студийной практике, с теорией, контекстом и профессиональной практикой, интегриированной повсюду». Как видим, студент магистратуры не уходит в сторону от основных профессиональных направлений деятельности.

Вывод. С научно-педагогической точки зрения анимация является эффективным методом синергетического (совокупного) воздействия на активизацию внимания студента к показателям учебного продукта.

Учебно-методический подход к качественной подготовке дизайнеров в магистратуре требует адаптации к учебному процессу «по обучению технологиям анимации» также психолого-педагогических механизмов, формирующих показатели нравственных и социально-ценостных характеристик анимационного учебного продукта.

Особенность современной ситуации в том, что быстрое развитие мобильного Интернета, режим взаимодействия человека с компьютером умных мобильных устройств занимает всё пространство мыслительной деятельности технологическими эффектами инструментальной анимации. Однако в магистратуре для педагогического искусства необходимо повышенное внимание к характеристикам и возможностям анимации в сочетании с воспитательными, педагогическими и психологическими методами обучения.

Я выражаю благодарность своим учителям в Китае и в России, обучившим меня и помогающим сегодня преодолевать педагогическую науку и практику на пересечении международного педагогического опыта и научно-педагогических достижений.

Список литературы

1. Cleotilde G. Улучшает ли анимация в пользовательских интер-фейсах процесс принятия решений? // Материалы конференции SIGCHI по человеческому фактору в вычислительных системах (CHI96). – 199. – №4. – С. 27–34.
2. Бедерсон Б.Б. Помогает ли анимация пользователям создавать ментальные карты пространственной информации? / Б.Б. Бедерсон, А. Болтман // Технический отчёт. HCIL №98–1. – 1998. – №9.
3. Бекер Р.Я маленький. Анимация на интерфейсе, дизайн интерфейса // Искусство человек-компьютер. – AddisonWesley, 1990.
4. Кириловская А.С. Авторская программа подготовки видеомоста в дополнительном художественном образовании // НИРС ХГФ: художественное образование. Сборник научных статей студентов магистратуры (ХГФ ИИИ МПГУ). – 2020. – С. 15–19. – ISBN 978–5–91556–668–1.
5. Ткалич С.К. Консультация №2. «Поисковый вектор научного диалога с зарубежными студентами в системе художественного образования» // НИРС ХГФ: художественное образование: сборник научных статей студентов магистратуры (ХГФ ИИИ МПГУ). – 2020. – С. 99–106. – ISBN 978–5–91556–668–1.
6. Best Online Degrees 2020 – Choose from 4091 Programs Online Globally [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.onlinestudies.com
7. Институт бизнеса и дизайна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.obe.ru