

Частное образовательное учреждение высшего образования  
ИНСТИТУТ ТЕЛЕВИДЕНИЯ, БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА

---

*А.А. Зырянова*

# КОМПОЗИЦИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Учебное пособие



Санкт-Петербург  
2015

Рецензенты:

Кандидат искусствоведения, профессор СПГХПА им. А.Л. Штиглица  
*Т.М. Журавская*

Кандидат искусствоведения, профессор СПГХПА им. А.Л. Штиглица  
*М.В. Филиппов*

Зырянова А.А. **Композиция мультимедийной презентации** : учеб. пособие / А.А. Зырянова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 124 с.

В учебном пособии рассмотрены закономерности, средства и специфика композиции мультимедийной презентации. Закономерности и средства определены в сопоставлении логической информационно-программной и образной пространственно-временной организации формы. Специфика обнаружена посредством проецирования на информационно-программную организацию презентации композиционных средств и приемов формально сходных искусств.

Пособие предназначено для обеспечения дисциплин вариативной части профессионального цикла направления 072500 «Дизайн»: «Интерактивные презентации on/off-line» и «Проектирование сетевых документов». Пособие может быть полезно для изучения иных дисциплин вариативной части, таких, как «Основы презентации в компьютерных технологиях», «Проектирование интерактивных публикаций», а также дисциплины базовой части профессионального цикла указанного направления «Проектирование».

Книга рекомендована к печати ученым советом ЧОУ ВО  
«Институт телевидения, бизнеса и дизайна», СПб.

Редактор: канд. физ.-мат. наук *Л.В. Беляков*

Дизайн, верстка: *А.А. Зырянова*

Иллюстрации: *А.А. Зырянова*, если не указано иное

© Зырянова А.А., 2015

© Институт телевидения, бизнеса  
и дизайна, 2015

© Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
ВВЕДЕНИЕ	
<u>Актуальность проблемы композиции мультимедийной презентации</u> .....	8
<u>Композиция в контексте освоения дисциплин «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line»</u> .....	9
<u>Предметная область пособия</u> .....	10
<u>Научные направления предметной области учебного пособия</u> .....	11
<u>Структура учебного пособия и особенности изложения материала</u> .....	12
<b>ГЛАВА 1. Композиция в дизайне мультимедийной презентации</b>	
<u>§ 1. Понятие мультимедийной презентации</u> .....	14
<u>§ 2. Мультимедийная презентация как форма коммуникативного дизайна</u> ....	17
<u>§ 3. Композиция в дизайне мультимедийной презентации</u> .....	23
<u>§ 4. Композиционные закономерности</u> .....	24
<u>§ 5. Композиционные средства</u>	
§ 5.1 Онтологические средства .....	26
§ 5.2 Средства гармонизации .....	27
§ 5.3 Тектоника .....	28
<u>Контрольные задания для практических работ</u> .....	30
<b>ГЛАВА 2. Информационно-программная организация презентации</b>	
<u>§ 1. Стратегия формообразования мультимедийной презентации</u> .....	37
<u>§ 2. Уровень набора возможностей</u> .....	40
<u>§ 3. Уровень гипертекстовой структуры</u> .....	43
<u>§ 4. Уровень взаимодействия</u> .....	49
<u>§ 5. Уровень компоновки страницы</u> .....	52
<u>Контрольные задания для практических работ</u> .....	54
<b>ГЛАВА 3. Композиция мультимедийной презентации</b>	
<u>§ 1. Концепция формообразования мультимедийной презентации</u> .....	71
<u>§ 2. Уровень элементного состава композиции</u> .....	75
<u>§ 3. Объемно-пространственный уровень композиции</u> .....	79
<u>§ 4. Пространственно-временной уровень композиции</u> .....	83
<u>§ 5. Плоскостной уровень композиции</u> .....	88
<u>Контрольные задания для практических работ</u> .....	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	117
ЛИТЕРАТУРА.....	120



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Здравствуйте, уважаемые читатели! Мы благодарим Вас за обращение к настоящему пособию, полагая, что тематика пособия представляет для Вас учебный или профессиональный интерес. Мы – это указанный автор пособия и его спонтанные соавторы – студенты, проходившие обучение по курсам мультимедийного проектирования в СПГХПА им. А.Л. Штиглица и ИТиД. Вместе мы придумывали курс, анализируя материал, строя и проверяя догадки, рисуя и живописуя, проектируя и моделируя презентации. Наши совместные старания и увлеченность легли в основу настоящей книги, а их практические результаты составили иллюстративную часть пособия.

По всей видимости, именно интерес является одним из сильнейших стимулов познавательной и творческой деятельности, интерес к процессу этой деятельности или к ее результатам. Если интерес велик, то увлеченность перерастает в смысл творческой жизни. Таким смыслом для автора стало исследование и создание мультимедийных презентаций, а точнее, анализ и синтез художественной формы таковых. Нас интересует вопрос, может ли сайт или электронная презентация быть (или стать) произведением искусства, точнее быть или стать внешне похожим на произведение искусства, иметь его формальные характеристики, оставаясь при этом документом и изделием, имеющим определенную практическую значимость. В настоящем пособии дан один из вариантов ответа на него – с позиций технической эстетики. Нахождение именно такого ответа нас вдохновила фундаментальная работа М.С. Кагана «Морфология искусства» (Каган, 1973). Согласно этому исследованию, форма мультимедийной презентации была позиционирована нами в системе искусств, преимущественно, по онтологическому критерию. Позиционирование позволило выявить общие и отличительные ее черты от форм других видов искусства. Выявление артистических характеристик формы, в свою очередь, позволило говорить о художественно выразительной организации, то есть о композиции, мультимедийной презентации.

Настоящее учебное пособие предназначено для обеспечения дисциплин «Интерактивные презентации on/off-line» и «Проектирование сетевых документов», изучаемых по специальностям «Графический дизайн» и «Дизайн мультимедиа». В нем изложено теоретическое обоснование проектирования мультимедийной презентации и систематизированы знания о ее документальном и художественном формообразовании в объеме, необходимом для освоения дисциплин, согласно учебному плану и рабочим программам. Основное внимание пособия сфокусировано на вопросе композиции, который мы видим главным художественным вопросом, разрешаемым в ходе проектирования локального или сетевого электронного издания. Учебное пособие полно раскрывает теоретический материал курса; содержит избранный иллюстративный материал лекционных занятий (примеры мультимедиа-форм, в графической форме представления); схемы и таблицы проектной документации.

Настоящее издание в первой части ставит проблему композиции в контексте проектирования мультимедийной презентации. Последующие части предлагают ее решение, которое опирается на сравнение абстрактно-логической и конкретно-образной сторон структурирования и продолжающего его формообразования мультимедийной презентации.

Идея сравнения сторон коммуникации для установления художественных характеристик – уникальное предложение для дизайна мультимедиа, несмотря на то, что исследования по определению формальных качеств мультимедийных произведений проводились ранее. Авторы предшествующих исследований опирались на другие предпосылки: они рассматривали мультимедиа-форму с позиций какого-либо одного вида художественной деятельности. В частности, предлагалось взглянуть на формообразование сайта с позиций графического дизайна (Л.Н. Пахомова, М.В. Филиппов); или на формообразование компьютерной игры – с позиций режиссуры (Н.И. Дворко, В.Ф. Познин). М.В. Демидова предложила рассмотреть мультимедийную композицию как синтез средств изобразительного и музыкального искусства. Такой широкий разброс подходов побудил нас сделать попытку их объединения в системе, связывающей и согласующей подходы между собой.

Для согласования подходов нам понадобилось позиционировать мультимедийную презентацию в морфологии М.С. Кагана. Мы рассмотрели презентацию как форму синтетического искусства, иначе говоря, искусства, которое объединяет в себе художественные возможности и графики, и режиссуры, и музыки, а, возможно (в ходе дальнейшего изложения материала мы покажем, что это действительно так), и других его видов. Позиционирование также помогло увидеть бифункциональную природу мультимедийной презентации, которая заключается в соединении функций как утилитарной, так и художественной коммуникации. Функциональная двойственность позволила предположить аналогичную формальную двойственность презентации, обусловленную параллельными и взаимосвязанными процессами структурирования утилитарного и художественного содержания в общую форму, имеющую две стороны организации. С одной стороны, абстрактно-логическое утилитарное содержание – путем структурирования данных – приобретает информационно-программную форму. С другой стороны, конкретно-образное художественное содержание – путем структурирования выразительных средств – приобретает пространственно-временную форму.

По всей видимости, процессы художественного и утилитарного структурирования происходят одновременно и одинаково важны. Но так сложилось, что исследователями до сих пор было уделено значительно большее внимание утилитарной стороне структурирования мультимедийных интерактивных ресурсов, нежели художественной. В частности, издан ряд фундаментальных трудов, посвященных информационно-программной организации сайтов (Д. Гарретт, А. Фью, Л. Розенфельд, Я. Нильсон).

Опираясь на результаты проведенных и искусствоведами, и информатиками исследований, в настоящем пособии мы последовательно соотнесем уровни синтетического композиционного и информационно-программного

структурирования. Во второй части пособия мы разберем информационно-программный аспект организации презентации. В третьей части – композиционный.

Мы сопоставим организацию гипертекста, процессов и интерфейса взаимодействия с ним, зон вывода данных – с художественной формой, для которой все эти уровни служат специфичной конструкцией. Мы обратим внимание на то, какие художественные средства для какого уровня характерны. Таким образом, мы построим цельную картину художественного формообразования мультимедийной презентации и увидим ее как особую форму дизайна, которая может служить не только носителем утилитарной информации, но и воплощением художественно-образного мира, носителем эстетических ценностей.

Мы надеемся на Ваш глубокий интерес к обозначенной проблеме и приглашаем Вас к совместному исследованию и творчеству, к поиску и сотворчеству, а впоследствии, к созданию мультимедийных произведений.

Мы приглашаем Вас проследить ход наших размышлений, рассмотреть примеры, рассудить, вообразить и воссоздать их организацию вместе с нами, поделиться своими наблюдениями, а также критическими замечаниями. Ваши отзывы мы рады будем получить в ответах на практические задания курсов «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line», а также по адресу [makaranya@gmail.com](mailto:makaranya@gmail.com).

## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность проблемы композиции мультимедийной презентации

Теория и история дизайна 20 века (Рунге, 2007) говорит о том, что призвание дизайнера заключается в создании форм предметной среды, то есть в придании образности вещам, местам и процессам, которые составляют окружение человека; которые образуют рукотворную «вторую природу» или материальную культуру, отмеченную высокими эстетическими качествами.

Современное развитие информационных технологий и изменение характера массовых коммуникаций оказали значительное воздействие на практику дизайна. Новые технические средства предоставили возможность создания особенных образных форм коммуникации – не закрепленных на материальных носителях, но существующих в виртуальном пространстве. Такие формы (в частности, мультимедийные презентации и сайты), не обладая характеристиками осязаемых вещей, образовали «новую среду художественной культуры – Интернет» (Иоскевич, 2006).

С образованием новой культурной среды, представление о мире как о конструкции из молекул и атомов сменилось «образом цифрового мира, сотканного из битов информации» (Иоскевич, там же). Семантическое пространство – мир информации, знаний, интересов и компетенций – представляется сегодня таким же структурируемым, как и физическое пространство.

Понимание виртуальности как среды формотворчества расширило сферу приложения усилий дизайнера. Теперь дизайнер мультимедиа, наряду с профессионалами IT, участвует в формировании электронной информационной культуры. Его специализация – визуальная организация формы виртуально-экранного сообщения, а также процесса взаимодействия человека с этой формой.

О важности визуальной составляющей коммуникации говорит, в частности, такой факт. 28 января 1986 года потерпел катастрофу космический корабль НАСА «Челленджер». Он взорвался через 73 секунды после старта. Расследование установило точную причину аварии – разрушения в резиновых уплотнителях, которые потеряли свою эластичность из-за низкой температуры воздуха при запуске. Фирма-производитель предполагала подобный исход: были сделаны соответствующие расчеты, и информация (доклад на 13 страницах) была отправлена в НАСА. Там она показалась неубедительной, и старт не отложили. Дизайнер и ученый Эдвард Тафт впоследствии проанализировал доклад и предложил иную форму подачи информации – визуальную. Он извлек из доклада статистику по количеству и серьезности проблем с резиновыми уплотнителями в зависимости от температуры воздуха и отобразил ее в графике. На рисунке Тафт наглядно показал, что запуски при температуре ниже плюс 18°C сопровождались повреждениями уплотнителей – и чем ниже была температура, тем серьезнее повреждения. 28 января 1986 года прогноз температуры был минус 2°C. Было бы достаточно одного взгляда на рисунок, чтобы убедиться – проблемы с уплотнителем неизбежны. Эдвард

Тафт представил техническую информацию образными средствами, чем сделал ее презентабельной: легко воспринимаемой и убедительной. Своевременная визуализация данных могла бы предотвратить трагедию (Тафт, 2005).

Значимая роль дизайна в коммуникации декларируется Международной организацией дизайнеров-графиков «Икограда». Согласно ее Манифесту, «дизайнер визуальной коммуникации – это профессионал, который способствует формированию визуального ландшафта культуры... осуществляет концептуализацию, артикуляцию идей и преобразование их в осязаемые визуальные формы» (Icoграда design education manifesto, 2000). Преобразование идей в осязаемые визуальные формы сродни структурированию содержания в форму литературного текста (Лотман, 1996). Такое преобразование представляет собой воплощение образного слоя сообщения в формальном слое композиции. Цельность, чистота, гармоничность и ясность композиции способствуют повышению эффективности коммуникации, делая содержание сообщения эмоционально принимаемым и рационально понимаемым.

Визуальная организация формы в дизайне традиционно осуществляется средствами пространственной композиции. Гипертекстовая интерактивная презентация формируется как в пространстве, так и во времени. Возникает множество вопросов: возможно ли прямое перенесение принципов композиционного построения устоявшихся форм дизайна на виртуальную форму мультимедийной презентации? в чем заключается специфика композиции презентации? как принципы интегрированных в проектирование такого сообщения дисциплин влияют на его визуальное решение? Изучение общих композиционных закономерностей и исследование профессиональных образцов презентации дизайн-образования позволят ответить на эти вопросы.

#### Композиция в контексте освоения дисциплин «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line»

На сегодняшний день выделяют три вида компьютерного дизайна: компьютерный дизайн предметного мира – сфера создания мира вещей; компьютерный дизайн симулякров – сфера создания печатной издательской продукции, проектируемой посредством компьютерных программ; компьютерный виртуальный дизайн – сфера проектирования продуктов, представляемых самими компьютерами, а также телевидением, кино и видео (Останин, 2004).

Дисциплины профессионального цикла направления 072500 «Дизайн»: «Интерактивные презентации on/off-line» и «Проектирование сетевых документов» – формируют компетенции в области компьютерного виртуального дизайна. В них рассматриваются вопросы проектирования мультимедийных ресурсов, функционирующих в компьютерной среде: в сети Интернет и на локальных носителях. Программы дисциплин предусматривают проектирование артистической направленности: сфокусированное, главным образом, на создании художественно выразительной, целостной, гармоничной формы презентации или сайта в актуальных веб-технологиях.

Основная цель освоения дисциплин заключается в профессиональной подготовке студентов в области дизайна интерактивных мультимедийных электронных изданий. Дисциплины раскрывают принципы и средства проектирования и моделирования мультимедийной презентации. Каждая дисциплина включает теоретическую часть (основы информационно-программной и композиционной организации), технологическую часть (базовые способы технологической организации) и практическую часть (анализ, проектирование и моделирование интерактивной презентации). Дисциплина «Интерактивные презентации on/off-line» (профиль «дизайн мультимедиа») предполагает расширенные возможности внедрения мультимедиа-компонентов в практическое преобразование по отношению к дисциплине «Проектирование сетевых документов» (профиль «графический дизайн») соответственно специфике профиля подготовки. Изучение дисциплин дает базовый набор знаний, умений и навыков по формированию эстетически выразительной гипертекстовой информационной среды

Лекционные занятия курсов дают теоретическое обоснование деятельности дизайнера интерактивных мультимедиа, позиционируя презентацию как форму коммуникативного дизайна. Они показывают такое сообщение как одновременно информационно-программную конструкцию и художественную форму, синтезирующую выразительные возможности широкого спектра искусств. Практические занятия способствуют углублению и систематизации знаний теоретического курса; приобретению аналитических умений и навыков профессионального веб-дизайна; получению опыта специфической проектной деятельности.

Специальная цель изучения дисциплин заключается в овладении средствами, принципами и приемами композиционной организации мультимедийной презентации. В связи с поставленной целью, в ходе обучения решаются: задача проникновения в проблему композиции, задача структурного и формального анализа сайтов, задача создания композиционно организованных изданий. В частности, Вы определяете тему и идею издания; Вы учитесь визуализировать содержание; Вы учитесь структурировать информацию в гипертекстовой среде и создавать образ умоглядной структуры; Вы учитесь выражать структуру на экране документальными и художественными средствами; Вы ищете и применяете индивидуальные творческие подходы к решению проблемы визуальной организации формы; Вы проходите ситуацию проектирования от и до, «играете» в веб-дизайнера.

#### Предметная область пособия

Специальная цель освоения дисциплин обуславливает предметную область настоящего пособия: композицию мультимедийной презентации как художественно выразительную систему форм информации виртуальной среды, проецируемую вовне через плоскость экрана.

Специфика композиции мультимедийной презентации раскрывается в пособии посредством интерпретации результатов научных исследований в

сфере мультимедиа, а также материалов анализа сетевых презентаций дизайн-образования международного уровня первого десятилетия 21 века. Отбор сайтов для анализа обусловлен международной экспертной оценкой деятельности вузов. Учебные заведения, издания которых анализируются в работе, были неоднократно, в период с 2004 по 2010 год, включены во всемирный рейтинг лучших вузов сферы дизайна.

### Научные направления предметной области учебного пособия

Практико-теоретические исследования, так или иначе затрагивающие проблематику проектирования мультимедийной презентации, обнаруживают ее в пяти качествах: как элемент медийной культуры, как форму дизайна, как форму экранного искусства, как информационную систему, как технологический продукт.

И.Г. Елинер, Я.Б. Иоскевич, А.А. Останин, О.В. Шлыкова, В.И. Щитова рассматривают мультимедиа с позиций культурологии. Авторы указывают на социокультурную информационно-коммуникационную функцию мультимедиа. Важнейшими характеристиками формы определяют виртуальность, гипертекстовую организацию, интерактивность, а также синкретичность или гипермедийность мультимедийного произведения. В.И. Щитова позиционирует презентацию как инструмент социокультурного конструирования и односторонний акт общения, который открывает и налаживает коммуникационный канал. Средства ее реализации видит в области проектной деятельности, которую А.А. Останин определяет как компьютерный виртуальный дизайн.

М.В. Демидова, Д. Кирсанов, Л.Н. Пахомова, М.В. Филиппов, О.Г. Яцук рассматривают различные сферы мультимедиа в дизайне. В их работах обнаруживаются общие позиции. В частности, исследователи подчеркивают техногенную природу художественно-выразительных средств мультимедиа, синтетическое воздействие и полисенсорность восприятия, выделяют антропоцентрическую направленность проектирования, показывают слитность в структуре художественного образа пространственных и временных характеристик, сущностными характеристиками выделяют трансформируемость пространства, нелинейность времени, интерактивность и вариабельность структуры произведения. О.Г. Яцук анализирует компьютерные модели объектов актуального и прогностического дизайна. М.В. Демидова исследует принципы синтезирования визуального и аудиорядов мультимедийного произведения. Д. Кирсанов – процесс проектирования сайтов. В создании художественного образа основополагающим аспектом все авторы (как и В.И. Щитова) выделяют визуальный аспект. Часть исследователей (Л.Н. Пахомова, М.В. Филиппов) рассматривают формообразование мультимедиа с позиций графического дизайна.

Н.И. Дворко, В.М. Монетов, В.Ф. Познин говорят о мультимедиа как об экранном аудиовизуальном искусстве и о мультимедийном творчестве как об области режиссуры. Как экранная форма, мультимедийное произведение ха-

рактируется драматургическим единством, нелинейностью и интерактивностью повествования, выразительной множественностью средств в синтезе, взаимосвязью выразительных средств с технологией, вариативностью пространства и времени, монтажным построением, высокой эмоциональной и информационной насыщенностью. Исследователи культуры и искусства (Н.И. Дворко, В.Ф. Познин, В.И. Щитова) выделяют интегральную природу мультимедиа произведения, заключающуюся в информационной и образной (или смысловой и эстетической) бивалентности.

Утилитарную сторону проектирования исследуют В.А. Вуль, Д. Гарретт, К. Гото, С. Круг, Я. Нильсон, Л. Розенфельд и П. Морвиль, А. Фйо. Авторы показывают закономерности построения гипертекстового информационного пространства электронного издания и интерактивного программного интерфейса экрана с точки зрения информатики. Д. Гарретт анализируя организацию издания, выделяет в ней пять «уровней взаимодействия»: стратегии, набора возможностей, структуры, компоновки, поверхности. Модифицированная, эта система будет рассмотрена в настоящей работе как основа логического структурирования мультимедиа презентации.

Технологическая сторона проектирования мультимедийных изданий описана в работах В.А. Вуля, Д. Кирсанова, В.Ф. Познина.

В настоящем пособии впервые рассматривается специфика композиции мультимедийной презентации как функционально и логически обоснованной синтетической формы образного сообщения. Логическое строение презентации раскрывается в пятиуровневой системе, основанной на обобщении исследований в сфере информационной архитектуры. С уровнями системы сопоставляются уровни композиционной организации, выведенные на основе искусствоведческих исследований, анализа эмпирического материала, а также в результате создания презентаций слушателями курсов прежних лет.

### Структура учебного пособия и особенности изложения материала

Пособие состоит из трех глав: первая глава посвящена композиции, ее универсальным закономерностям и средствам; вторая и третья главы – специфическим закономерностям и средствам организации мультимедийной презентации. Вторая и третья главы содержат по пять параграфов, которые соответствуют уровням организации мультимедийной презентации. Эти главы следует изучать в сопоставлении параграфов, так как они показывают параллельные уровни организации формы. Изучая их таким образом, Вы увидите взаимосвязь двух сторон формообразования мультимедийной презентации.

Каждая глава сопровождается вопросами по ее темам и практическими упражнениями. Комплекс практических работ представляет собой поэтапный анализ процесса и результата проектирования конкретного сетевого документа с акцентом на его художественную организацию. Проектирование выполняется как последовательность ответов на задания, приведенные в заключение глав пособия. Выполнение данных упражнений сопровождает освоение первого и второго модуля указанных дисциплин и предполагает, с одной

стороны, разносторонний анализ образца сайта и, с другой стороны, авторское решение ситуационной задачи аналогового проектирования собственного сайта. Аналитическое исследование Вы фиксируете в форме практического преобразования – сайта, проектируемого на практических занятиях. Задание третьего модуля дисциплин предполагает безаналоговое проектирование сайта, образ которого в высокой степени будет обусловлен авторскими разработками предыдущих лет обучения по специальности.

Учебное пособие разработано для обеспечения самостоятельной аналитической и практической работы. Его содержание соответствует темам лекционных занятий, показывает варианты ответов на аналитические задачи и намечает пути решения задач практического преобразования.

Учебное пособие раскрывает уровни организации мультимедийной презентации параллельно во второй и третьей главах: от содержания через структурирование информации до формы. Однако, задания практического преобразования первого и второго модулей мы рекомендуем выполнять по частично измененной схеме. Анализ логической организации, как показал опыт, продуктивно вести в соответствии с изложением материала в пособии: от идеи до результата. Анализ образной организации органичнее вести в противоположной фазе – от видимого результата к идее. Здесь нужно пройти путь от впечатления через поверхностную форму к форме взаимодействия, далее к умоглядной форме целого объема информации и, в результате, к характерному материалу проектирования, к приметам стиля и к заложенному дизайнером образу проекта. В креативной работе третьего модуля уровни проектирования следует проходить параллельно. Таким образом, формулированию концепции будет сопутствовать определение стратегии, отбору материала – подготовка данных, формированию объемно-пространственной композиции – конструирование гипертекста, пространственно-временной композиции – конструирование навигации и интерфейса, плоскостной композиции – конструирование страницы.

Текст пособия содержит в себе определения профессиональных терминов. **Термины** и их определения выделены полужирным курсивным начертанием. Каждый параграф пособия предваряется указанием темы и ключевых позиций его содержания.

## ГЛАВА 1. Композиция в дизайне мультимедийной презентации

### § 1. Понятие мультимедийной презентации

*Ключевые позиции: мультимедийное электронное издание; презентация мультимедийная презентация.*

В процессе обучения мы изучаем и создаем сетевые документы и интерактивные презентации. Обобщающим понятием для таких проектов – в терминологии настоящего пособия и поддерживаемых им дисциплин – является понятие мультимедийной презентации.

Мультимедийная презентация – один из видов мультимедийного электронного издания; то есть, это такое электронное издание, в котором равноправно и взаимосвязанно присутствует информация различной природы, причем эта взаимосвязь обеспечена программными средствами (ГОСТ, 2002), с одной стороны, а также общим содержанием и формальным единством, с другой стороны.

Мультимедийная презентация относится к классу информационных ресурсов на компьютерном носителе (Шлыкова, 2004); некоторые ее типы можно отнести к подклассу информационных, некоторые – программно-информационных – продуктов. В целом, правомерно утверждать, что мультимедийная презентация – это информационный продукт с элементами программной функциональности.

Почему для обозначения и офф-лайн, и он-лайн ресурсов мы выбрали термин «презентация», а не казалось бы более уместный в Интернет-среде термин «сайт»? На этот счет есть несколько соображений.

Обобщение словарных определений (Иванова, 2004; Складаревская, 2001) и выводов культурологических исследований (Шлыкова, 2004; Щитова, 2004), дает возможность определить понятие презентации таким образом:

***Презентация** – это односторонний<sup>1</sup> акт социальной коммуникации; ориентированное на целевую аудиторию представление информации о персоналии или организации, продукте или услуге – симультанно в логической и образной форме.*

В.И. Щитова рассматривает презентацию как коммуникационный феномен культуры и определяет ее одним из инструментов социокультурного конструирования, который используется в коммуникационных практиках и позволяет влиять на изменение установок и поведение целевой аудитории. Презентация, по ее мнению, представляет собой комплексную коммуникационную форму, роль которой заключается в действии, открывающем и налаживающем общение. Такое действие осуществляется через присоединение людей к необходимой целостности идей, поступков, людей или вещей. Присоединение происходит за счет вовлечения людей в особого рода мифо-

---

<sup>1</sup> Односторонний, в данном случае: ведомый одной стороной коммуникации; термин указывает на цельность и законченность высказывания одной стороны, которое интерпретирует вторая сторона общения.

символические условия, создаваемые путем сценарной и предметно-пространственной организации презентации.

В восприятии содержательной части презентации исследователь выделяет информационный (абстрактно-логический) и образный (конкретно-образный) уровни, из чего делает вывод, что решение презентационных задач возможно информационными, образными и рефлексивными средствами. В первом случае убеждение реализуется через информирование и аргументацию. Во втором – через создание образных характеристик с помощью синтетических средств воздействия. В третьем – через обходные средства воздействия, такие как техники убеждения.

С точки зрения проблемы композиции нас особенно интересует случай создания образных характеристик. Относительно этого случая исследователь говорит о том, что создание презентационных форм подчиняется общим законам создания художественных форм, в которых используются метафорические и архетипические структуры, разворачивающиеся в предметно-пространственной конструкции.

Утвержденная культурологией принадлежность презентационной формы сфере искусства является первой причиной выбора термина.

Вторая причина заключается в особенности функционирования презентации как акта социальной коммуникации. Щитова позиционирует презентацию как односторонний коммуникационный акт. Это положение позволяет обособить непосредственно мультимедийную презентацию среди прочих интернет-ресурсов, которые зритель-пользователь имеет возможность изменять – путем добавления в исходную структуру внешней информации. Однонаправленность коммуникативной функции обуславливает наличие predetermined, заданных автором, границ у такой формы гипертекстового сообщения.

Таким образом, если сопоставлять понятие презентации с понятием сайта, нужно обратить внимание на отграниченность художественного пространства презентации от общего виртуального пространства, в отличие от подвижности границ сайтов с широкими возможностями обратной связи. Здесь мы имеем в виду границу в лотмановском ее понимании, где граница – это начало и конец текстов со структурой, развертываемой во времени; или рама в живописи; или рампа в театре; или конечное число страниц гипертекста со структурой, развертываемой в экранном взаимодействии.

Отграниченность формы в виртуальном пространстве дает возможность рассматривать закономерности ее организации как композиционного целого.

На сегодняшний день структура большинства сайтов предполагает ее модификации как со стороны авторов – путем обновления контента, так и со стороны пользователей – в результате процессов обратной связи. Если такую структуру взять в конкретный момент времени, она, на этот самый момент, будет являться замкнутой (целостной); будет иметь устойчивые границы в виртуальном пространстве.

В этом случае (и при условии решения художественных задач) сайт может пониматься как презентация. А презентация – как особая форма сайта

или как модель сайта, в которой, в целях нахождения закономерностей или построения композиции гипертекста, нивелировано свойство подвижности его границ.

На внешнем (экранном) уровне формы мультимедийная презентация строится совокупностью электронных страниц или кадров, каждая из которых содержит разнообразную информацию. Страницы могут быть связаны между собой в жесткой последовательности или организованы в гипертекстовые структурированные комбинации обследуемого типа с внутренними связями и ссылками, позволяющими перемещаться с одной страницы на другую. Связь страниц образует виртуальный уровень формальной организации мультимедиа презентации. Информация распределяется в виртуальном пространстве в соответствии с определенными принципами логической и композиционной организации, и зритель имеет возможность выбирать пути ознакомления с формой.

Возможность выбора обеспечивается уникальным свойством электронных изданий – интерактивностью. Компьютерная презентация обладает способностью определенным образом изменяться и реагировать на действия пользователя. Для нее характерна дискретная и продолженная интерактивность, при которой пользователь может не только перемещаться по страницам издания, но и частично вмешиваться в ход событий, выбирая параметры внешнего вида обособленной страницы (в рамках, предусмотренных проектировщиком). Изменения экранного представления пространственной формы возможны посредством интерфейса, прочтение ее виртуальной целостности – посредством навигации.

Мультимедийные презентации размещаются на электронных носителях – это локальные презентации – или в компьютерных сетях, в частности, в глобальной сети Internet – это сетевые презентации. При этом презентации, как сказано выше, обладают содержательной и формальной замкнутостью, определенностью границ, в отличие от сетевых ресурсов, предполагающих обратную связь и, следовательно, открытость виртуальной формы.

Технологическая конструкция компьютерной презентации представляет собой электронный файл или совокупность файлов. То, каким образом в файле представлена информация, описывает формат издания. Формат записи соответствует форме презентации: форме подачи информации или форме, в которой взаимодействуют несколько таких форм. Электронное издание может быть записано в текстовом, графическом, аудио-, видео-, анимационном, гипертекстовом форматах. Технологии конструирования мультимедийных презентаций, применяемые в рамках изучаемых курсов – это, с одной стороны, пространственное гипертекстовое структурирование данных (HTML) и их форматирование (CSS) и, с другой стороны, временная организация последовательности данных, связанных сценариями объектно ориентированного программирования (Java Script).

Компьютерные технологии предполагают компактность презентации, легкость тиражирования произведения без потери качества, а также высокий уровень доступности в глобальных сетях.

*Мультимедийная презентация – особая форма презентации; вид электронного издания, сетевого или локального. Форма такого сообщения характеризуется синтетичностью, виртуальностью, гипертекстовой организацией обследуемого типа, а также дискретной и продолженной интерактивностью. Односторонность коммуникации делает виртуальную форму мультимедиа презентации структурно замкнутой, отграниченной в виртуальном пространстве, изначально определенной.*

## § 2. Мультимедийная презентация как форма коммуникативного дизайна

*Ключевые позиции: функция презентации – передача информации; абстрактно-логическая (понятийная) и конкретно-чувственная (образная) коммуникация в форме презентации; разнообразие форм презентации в дизайн-образовании; форма мультимедийной презентации.*

По определению, принятому Международным советом организаций индустриального дизайна, «дизайн – это творческая деятельность, направленная на установление многогранных качеств объектов, процессов, услуг и их систем в полном жизненном цикле. Таким образом, дизайн является центральным фактором инновационной гуманизации технологий и решающим фактором культурного и экономического обмена<sup>2</sup>. Жизненный цикл системы начинается с момента возникновения необходимости в такой системе, то есть с момента возникновения и формулирования новой потребности, с момента появления задачи, которую нужно решить, иначе говоря, с момента определения функции системы. В теории проектирования (Медведев, 2009) выделяют четыре аспекта функционирования произведения дизайна: результативную функцию, адаптационную функцию, интегративную функцию и инструментальную функцию.

Мультимедийная презентация как электронное издание является документом на машиночитаемом носителе, для использования которого необходимы средства вычислительной техники. В качестве документа (Булатова, 2008) презентация характеризуется: наличием информации, смыслового содержания; стабильной вещественной (материальной) формой, обеспечивающей ее долговременное использование и хранение; специальной предназначенностью для передачи информации в пространстве и времени (Михайлов, 1965), т.е. для использования в социальных коммуникационных каналах. Таким образом, презентация выполняет функцию источника и средства хранения информации, а также средства социальной коммуникации.

Бытование презентации как документа определяет ее результативную функцию, которая заключается в хранении и передаче (распространении) информации во времени и пространстве. Эта функция включает информаци-

---

<sup>2</sup> ‘Design is a creative activity whose aim is to establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles. Therefore, design is the central factor of innovative humanisation of technologies and the crucial factor of cultural and economic exchange’ (ICSID website, 14.11.2008).

онный, коммуникативный и кумулятивный компоненты. Информационная подфункция заключается в способности документа удовлетворять потребности общества в информации, т.е. служить источником информации, знаний. Эта подфункция определяется такими показателями, как полезность, полнота, достоверность, ценность, новизна информации и т.д. Коммуникативная подфункция заключается в способности документа быть информативным средством передачи, обмена, общения, преемственности. Кумулятивная подфункция заключается в способности документа накапливать, концентрировать, собирать и упорядочивать информацию с целью ее сохранения.

Адаптационная функция презентации заключается в обеспечении и поддержании комфортного взаимодействия человека с информационно-программной средой электронного сообщения, в создании условий для оптимальной работы человека с информацией, в соблюдении позиций юзабилити.

Презентация как часть медийной культуры выполняет комплекс интегративных функций, связанный с информированием, коррелированием, обеспечением преемственности, а также гедонистическим и мобилизационным назначением массовой коммуникации (Елинер, 2008). Различные сферы человеческой деятельности характеризуются превашированием одного или нескольких из указанных аспектов. Так, в сфере образования презентациями, преимущественно, реализуются функции информирования и обеспечения преемственности.

Инструментальная функция электронного издания также определяется спецификой деятельности, которую оно поддерживает. В частности, презентации вузов сферы дизайна реализуют информационно-представительскую, учебную, научно-популярную, справочную, отчетную, архивную инструментальные функции.

Главная информационно-коммуникационная функция презентации овециествляется в различных формах, сочетающих абстрактно-логическое и конкретно-образное представление информации. Презентационное поле вуза сферы дизайна может включать в себя печатные издания, радио-, телепередачи, театрализованные представления, выставки и т.д.

Решение презентационных проблем, в частности, фиксации и представления творческого опыта в дизайн-образовании прослеживается от истоков его истории до наших дней. Немецкая Школа Баухауз, предлагавшая новые формы как образования, так и воплощения творческих идей, представляла свою деятельность широким презентационным полем. К его составляющим относятся формы печатной книги, журнала, газеты, буклета, типографического и фотографического плаката; рукописной книги; выставки; театрализованного представления; особая форма презентации, кумулирующая творческое наследие, – Архив Баухауза (Droste, 2006). Функциональное назначение этих презентаций различается. В целостном информационном поле Школы присутствуют официальные, научно-популярные, учебные, справочные, рекламные издания. Официальный Манифест Баухауза реализован в конструктивной форме брошюры выразительными средствами одновременно и дискурсивного, и графического языков (рис. 1а). Научно-популярные, учебные,

справочные презентации представлены различными видами книжных изданий. Интересны формы реализации учебных программ и планов. Так, структура обучения в Баухаузе показана наглядной диаграммой (рис. 1б), а содержание учебного плана передано, в дополнение к обыденному языку, четким типографическим структурированием информации (рис. 1в). Примером исполнения рекламного и справочного назначения в книжной форме служит каталог проектов (рис. 1г). Популяризирующую и представительскую функции несут учебные театрализованные представления, благодаря гастрольным турам коллектива Школы, ставшие доступными широкому зрителю (рис. 1д). Справочное, рекламное назначение реализуется в выставках (рис. 1е). Приведенные в примерах формы презентации принадлежат различным видам искусства (Каган, 1997): графическому дизайну, искусству книги, театральному, экспозиционному искусству. Параллельно с претворением утилитарного назначения презентации как носителя дискурсивной информации, эти формы – свойственными им выразительными средствами – передают художественно-образную информацию и транслируют эстетические ценности Школы, идентифицируют ее. Так, презентации Баухауза несут печать «простоты и рациональности формы, красота и художественная выразительность которых вытекает из их практической полезности» (Михайлов, 2002, С. 222).

Сегодня представление вузов осуществляется преимущественно в печатной и электронной, а также в экспозиционной среде. Для понимания современной ситуации мы рассмотрим четыре Школы, на протяжении нескольких лет входящие в рейтинг лучших и представляющие английский – Royal College of Art, итальянский – Domus Academy, американский – Illinois Institute of Design (New Bauhaus), скандинавский – Umea Institute of Design – дизайн.

В электронной среде эти вузы располагают собственными сайтами, сайтами отдельных кафедр и творческих объединений, on-line презентациями дисциплин и проектов. Зачастую эта среда расширяется аналоговыми электронными изданиями печатных презентаций в формате pdf- или flash-приложений.

Так, сайт (Рис. 2а) Royal College of Art представляет информацию о Королевском колледже искусств, его факультетах и кафедрах, условиях поступления, научно-исследовательской деятельности, обеспечении обучения и пребывания, новейших разработках в сфере дизайна, культурных событиях и т.д. Отдельно вынесены: раздел, посвященный ежегодным выставкам дипломных проектов и раздел выставки текущего года, в котором представлены официальная информация о презентации-экспозиции и далее – вглубь по структурной иерархии уже электронной презентации – группы проектов каждого факультета, отдельный проект и его автор. Некоторые факультеты, например, дизайна взаимодействия, располагают своими сетевыми презентациями, где представлена их деятельность и итоговые проекты (рис. 2б, 2в). Электронное презентационное поле Колледжа формируется также аналоговыми изданиями: официальными Уставом, Руководством для студентов, Стратегическим планом развития Колледжа и протоколами совещаний; Го-

довым отчетом, Ежегодным журналом вуза; рекламными проспектами его подразделений.

В сетевое презентационное поле Domus Academy включены сайт вуза; сайты некоторых его подразделений: факультетов дизайна взаимодействия и промышленного дизайна; презентации отдельных курсов, представляющие процесс и результаты проектирования. В формах аналоговых и самостоятельных электронных изданий освещаются конкурсы, проводимые вузом. В интерактивную форму, имитирующую книгу, переведен ежегодный журнал магистерской программы дизайна взаимодействия. В аналоговой форме представлены книжные издания, несущие официальную, справочную, рекламную информацию: каталоги, бюллетени, проспекты программ и факультетов.

Illinois Institute of Design располагает сайтом, на страницах которого размещены аналоговые электронные издания: рекламно-информационная и корпоративная брошюры Института, Руководство для студентов. В электронной форме представлены научные статьи, а также курсовая проектная документация. Освещение образовательной деятельности Института дизайна Иллинойса так же, как и Умео института дизайна, включено в единое медийное поле университета.

Систему презентационного поля Umea Institute of Design мы рассмотрим в комплексе электронных и печатные изданий, а также экспозиционных форм представления вуза.

На общеуниверситетском уровне деятельность Института отражена на сайте Университета и в печатных изданиях. Сайт представляет информацию об Университете в целом, о его структурных подразделениях, о направлениях исследований и программах обучения. Здесь даны краткие аннотации программ Института дизайна и контактная информация: как подразделения, так и его сотрудников. Ежегодным печатным изданием является каталог программ «Обучение в Умео Университете». Каталог описывает бакалаврские и магистерские программы всех подразделений, а также дает общую информацию о студенческой жизни.

На уровне факультета образовательный процесс освещают специальные издания. Брошюра «Факультет науки и техники» дает краткую информацию рекламного характера о подразделениях факультета, в том числе, об Институте дизайна. Брошюра «Учебные программы» представляет развернутое описание бакалаврских и магистерских программ, которое, в большей степени, ориентировано на студентов: здесь указаны дисциплины, составляющие программы, и их значимость в зачетных единицах. Сведения о программах – те же, что и в каталоге программ Университета – представлены на сайте Факультета науки и техники.

Частная информация об Институте: сведения об условиях поступления, обучения и пребывания, презентация программ и проектов – находится на сайте Института дизайна (рис. 3а). Рекламный буклет Института показывает студенческие проекты, мастерские, учебные классы, самих учащихся. Бакалаврская и магистерские программы Института дизайна описаны в листовке.

В 2009 году выпущена книга «Designed in Umea», приуроченная к двадцатилетию Института, в которой дана информация о программах, научных исследованиях, проектной деятельности института (рис. 3в). Каждый учебный год завершают отчетная выставка и издание каталога дипломных проектов (3б). Каталог включает четыре части, соответствующие четырем образовательным программам. За разворотом, описывающим программу и представляющим ее руководителя, следуют развороты, посвященные проектам и студентам, их выполнившим. Электронные версии каталогов (рис. 3г, 3д, 3е) в течение многих лет размещаются на сайте Института. Проведение выставки дипломных проектов сопровождается научно-практической конференцией. Фотографический отчет и видео-верии докладов публикуются на специализированных видео-сайтах. Институт располагает страницами на таких ресурсах, где размещает видео-презентации научно-популярного, рекламного, отчетного характера, например, рекламную презентацию, подготовленную к выставке дипломных проектов 2010 года (рис. 3ж). Помимо ежегодной отчетной выставки проектов, в экспозиционной среде Института обнаруживаются другие формы представления его деятельности. Привходная экспозиция, сформированная плакатами, показывает общие методы и принципы проектирования школы. Во внутреннем пространстве института выставлены проекты разных лет. Структура информационного поля вуза прирастает изданиями, созданными его сотрудниками и учащимися по специальным шаблонам. В частности, преподаватели имеют возможность – по прототипам – создавать разделы сайта, посвященные их курсу, готовить электронные презентации, а также печатные издания.

Изучение презентаций Баухауза и современных вузов, показывает, что представление информации о деятельности вузов закрепляется в формах различных видов искусства. Трансляция и организация сведений поддерживается выразительными средствами графического дизайна в плоскостной композиции плаката и пространственно-временной – книги; экспозиционного дизайна в объемно-пространственной композиции выставки; пластикинодинамических и синтетических искусств – в пространственно-временной композиции театрализованного представления, а также кино- и видеофильма. При этом форма строится, преимущественно, визуальными средствами и предполагает зрелищность.

Художественная форма мультимедийной презентации синтезирует названные выразительные средства в виртуальном преломлении.

О форме мультимедийной презентации как о форме искусства заговорили в 1993 г., когда после посещения Кремниевой Долины в Калифорнии художники Джон Химскерк и Дирк Паэсманс создали сайт [jodi.org](http://jodi.org). Сайт позиционировали таким образом: «веб-сайт-как-произведение-искусства». Художники последовали примеру дадаистов, которые составляли коллажи из журнальных вырезок – но теперь нарезаны и перемешаны были различные электронные изображения и html-код (Tribe, 2006). Графические фрагменты-сообщения в таком симбиозе приобрели новое значение и художественное

выражение, которое несло дополнительный смысл – об иррациональности философии дадаизма.

Сопоставление формы мультимедийной презентации с системой классификации искусств М.С. Кагана (Каган, 1972) по функциональному, онтологическому и семиотическому критериям позволяет причислить ее к формам синтетической группы искусств. Мультимедийная презентация способна представлять и сочетать в различных комбинациях разнообразные формы подачи информации: и пространственные, и временные, и пространственно-временные. Наличие такого разнообразия форм внутри целой формы позволяет отнести ее к синтетическому виду по онтологическому признаку. Способность презентации репродуцировать художественную информацию на экране в сочетании с необходимостью организации этой информации в виртуальной среде говорит о синтезе в ней изобразительного и архитектурного начал. Таким образом, форма мультимедийной презентации является синтетической по семиотическому критерию. Возможность представлять совокупно логическую и образную информацию говорит о бифункциональности мультимедийной презентации, то есть о синтетичности по функциональному критерию. В силу того, что форма мультимедийной презентаций создается в русле компьютерных технологий, она принадлежит к техническому комплексу искусств.

Если рассмотреть табличное отображение морфологии искусства М.С. Кагана (Каган, там же, С. 387), в нем можно увидеть как будто специально оставленные для мультимедийных форм графы. Позиционируем в одной из них мультимедийную презентацию. По функциональности мультимедийная электронная презентация – утилитарное и художественное творчество. По онтологии – зафиксированное экранное искусство, относящееся к классу пространственных искусств. По семиотике презентация, как архитектурное произведение, близка произведениям дизайна; как произведение, репродуцирующее действительность, произведениям киноискусства.

Исходя из вышесказанного, мы предполагаем, что в данной морфологии искусства презентация занимает пустующее место синтетического технического искусства. Располагается форма в сегменте пространственных искусств – между архитектурными искусствами и киноискусством – проецируясь на оформительское (экспозиционное) искусство диаграммы синтетических сценических искусств. Таким образом, определяясь через онтологическую, функциональную, семиотическую природу, мультимедийная электронная презентация находит свое место в системе искусств как пространственное сложное синтетическое искусство технического комплекса с неизобразительной доминантой.

Резонно предположить, что форма мультимедийной презентации будет строиться по законам и выразительными средствами близко расположенных в морфологии видов искусства, а также специфическими средствами интерактивных мультимедиа.

Проблемой организации формы произведения искусства занимается теория композиции. Композиция, по словам М.М. Бахтина (Бахтин, 2000),

это структура произведения, которая осуществляет эстетический объект. В ходе этого осуществления образное содержание произведения преобразуется в композиционную форму. Содержание транслируется «язык[ом] искусства, [который] моделирует наиболее общие аспекты картины мира – ее структурные принципы» (Лотман, 2006). Особенность организации дизайн-формы заключается в том, что, строго говоря, она является произведением не только искусства, так как представляет собой результат целенаправленной творческой деятельности, а не свободного формотворчества. Тем не менее, в дизайне «используется инструментарий искусства» (Мещанинов, 2008), посредством композиции в дизайне осуществляется эстетический объект.

### § 3. Композиция в дизайне мультимедийной презентации

*Ключевые позиции: композиция в дизайне и архитектуре; главные средства композиции.*

Чтобы составить представление о категории композиции в сфере дизайна, обратимся к работам русских теоретиков и практиков этой области.

В целом, композицию понимают как часть, одну из составляющих, проектирования: «Теория композиции, т.е. наука о композиции, в отличие от теории проектирования, занимается общими закономерностями строения формы, не связанными... с типами изделий... существующими нормами и конкретными условиями...» (Минервин, 2004).

А.М. Родченко понимает композицию как систему расположения чего-либо, сознательный порядок размещения. Говоря о ней, он употребляет такие сравнения, как совокупность связей, каркас, основа, скелет (Родченко, 1989, С. 209).

Н.А. Гончарова позиционирует композицию средством достижения гармонии, состояния идеального созвучия, порождаемого частями единого целого. А главную проблему композиции видит в создании эстетического визуального порядка. (Адамов, Гончарова, 1990).

А.А. Мещанинов дает такое определение: композиция – закономерности и правила организации произведения, система объективно обусловленных средств выразительности (Мещанинов, 2008).

В теоретической работе «Сущность дизайна» В.Ю. Медведев определяет композицию как «средство, процесс и результат гармонизации структуры и формы разрабатываемого дизайнером объекта» (Медведев, 2009, С. 65).

При этом гармонизация основывается на определенных предпосылках, связанных с функциональностью и потребительскими характеристиками объекта. По Минервину, это:

- 1) «целесообразное решение технических и функциональных задач,
- 2) достижение соразмерности частей и целого...
- 3) достижение высокой выразительности, а в ряде случаев и художественности» (Минервин, 2004).

В связи с идентичными предпосылками гармонизации, композиция в дизайне родственна композиции в архитектуре. Композиция в дизайне мультимедийной презентации, так и хочется сказать, родственна ей тем более. Хочется сказать так потому, что, в целом, науку об организации электронных изданий называют информационной архитектурой, что навеивает понятные ассоциации и провоцирует на проведение параллелей между архитектурами: реальной и виртуальной.

Подобно архитектурной композиции, композиция мультимедийной презентации – это «целостная художественно выразительная система форм, отвечающая функциональным и конструктивно-техническим требованиям» (Иконников, 1971). От архитектурной композиции она отличается тем, что, во-первых, представляет собой систему форм информации, и во-вторых, образует виртуальную пространственную среду, проецируемую через плоскость экрана вовне – во времени. Эта система проектируется для информационно-коммуникационной деятельности людей в электронной среде. Она отвечает содержательным требованиям (функции передачи и хранения информации) и требованиям информационно-программной организации мультимедийной презентации (логической конструкции).

Целостность системы заключается в визуальном единстве как всего гипертекстового пространства, так и его отдельных узлов – страниц, а также их последовательностей.

Художественная выразительность системы заключается в сообщении художественного образа, в создании ею «мифо-символического контекста» (Ульяновский, 2005) коммуникации, в воссоздании некоторой воображаемой реальности в электронной среде. «Композиция, с точки зрения автора произведения, – это способ воплощения идеального художественного образа в структуре взаимодополняющих выразительных средств» (Монетов, 2005).

Главными, специфичными для композиции мультимедиа-презентации средствами художественной выразительности – по аналогии с архитектурной композицией – являются организация виртуального пространства, времени и плоскости взаимодействия с ним, а также тектоника составляющих виртуальную среду форм.

Организация интерактивной гипертекстовой среды, включающая в себя, как главное средство, спектр композиционных средств второго порядка, осуществляется по универсальным закономерностям композиции в дизайне.

#### § 4. Композиционные закономерности

*Ключевые позиции: принципы организации пространства и времени.*

Согласно учебнику «Проектирование в графическом дизайне», композиционные закономерности построения пространственной (и в ее частном случае плоскостной) формы включают: принцип целесообразности, принцип единства, принцип доминанты, принцип группировки, принцип динамизма, принцип равновесия, принцип гармонии (Васин, 2006). Принцип целесооб-

разности заключается в том, что замысел и строй произведения предполагают наличие цели, смысла, художественной задачи.

Принцип единства обеспечивает целостность произведения; композиция выступает как система внутренних связей, объединяющая все компоненты формы и содержания. Для понимания принципа единства уместно обращение к работе Ю.М. Лотмана «Анализ поэтического текста», в которой говорится о том, что структура художественного текста строится на сопоставлениях и противопоставлениях (Лотман, 1996). По его словам, композиция художественного текста всегда имеет двойную природу. С одной стороны, это последовательность различных сегментов текста. (В случае гипертекста композиция представляет собой не последовательность, а сеть сегментов.) Однако эти же сегменты оказываются определенным образом уравненными, складываются в некоторый набор однозначных в определенных отношениях элементов. Сопоставляясь и противопоставляясь, они образуют целое. Следующие композиционные принципы рассматривают такого рода зависимости между элементами формы. Принцип доминанты предполагает наличие эмоционально-смыслового и структурного центра, с которого начинается восприятие произведения; принцип группировки – соподчинение групп подобных элементов в целом; принцип динамизма – привнесение ощущения движения в организацию элементов формы; принцип равновесия – устойчивости; принцип гармонии – согласованности элементов формы.

В.Б. Устин (Устин, 2008), наряду или взамен приведенных выше, выделяет принципы рациональности, тектоничности, структурности, гибкости, органичности, образности и целостности. Принципы рациональности и образности по Устину – в совокупности – коррелируют с принципом целесообразности, описанным выше. Принцип тектоничности заключается в «соответствии формы конструкции». Принцип структурности объединяет пять принципов взаимозависимостей элементов произведения. Принцип гибкости предопределяет композицию как «систему, способную к развитию и сохраняющую при этом свою целостность». В ситуации интерактивности мультимедийного произведения он приобретает особенно высокое значение. Принцип органичности «определяет собой построение композиции с учетом закономерностей формообразования, применяющихся в природе». Принцип целостности корреспондирует с принципом единства.

Пространство мультимедийной презентации раскрывается перед зрителем в процессе взаимодействия, что обуславливает наличие у ее формы временных характеристик. С точки зрения организации обследования пространства во времени, в презентации возникают линии драматургии – «общего построения экранного произведения» (Разлогов, 2010, С. 87). В этом построении ведущие роли играют фабула и сюжет, где «фабула – это последовательность событий, как они происходят, а сюжет – та последовательность, в которой их располагает автор» (Тамарченко, 2001).

Закономерности временной композиции предполагают обобщенный каркас сюжетосложения: экспозиция и завязка – развитие сюжета (коллизии и перипетии) – кульминация – развязка (Дворко, 2004). Экспозиция вводит в

ситуацию; завязка привлекает внимание зрителя; развитие – удерживает его интерес посредством ожидаемых и неожиданных поворотов сюжета; кульминация подводит к самому интересному, развязка разрешает ситуацию.

Композиционные закономерности обуславливают применение композиционных средств, в которых правомерно и полезно для формального творчества выделить три группы: онтологические средства (элементы формы), средства гармонизации (связи между элементами, обусловленные особенностями эмоционального восприятия формы), тектоника (связи между элементами, обусловленные особенностями рационального восприятия формы).

## § 5. Композиционные средства

*Ключевые позиции: онтологические средства; средства гармонизации; тектоника.*

### § 5.1 Онтологические средства

Онтологические средства композиции – то из чего можно композицию создать, что можно скомпоновать. Компонование означает соединение различных визуальных компонентов с целью создания нового образа. Ими могут быть фотографические, графические, трехмерные, типографические элементы. Термин используется как в случае создания статических (печатных, электронных и пр.), так и динамических (кино-, видео-) изображений<sup>3</sup>.

Композиция организует элементы (изобразительные, цветовые, шрифтовые, графические, пластические, архитектурные (Гончарова, 1990)–художественной формы. Эти элементы суть материал формообразования, материальные средства композиции.

В современной культуре вещественную определенность приобретает «цифровой мир, сотканный из битов информации» (Иоскевич, 2006). В мультимедийном цифровом мире как материал характеризуется информация: любые данные, которым придана некая форма – стабильная или меняющаяся, открытая или закрытая. Разнообразные формы информации, поданные цифровым способом, являются материальными (иначе, онтологическими) средствами мультимедийной презентации.

Основываясь на материальных или онтологических выразительных средствах, искусства классифицируют по трем группам видов: пластические (или пространственные), временные, пространственно-временные – и отдельно выделяют четвертую группу: синтетических искусств, сочетающих в себе характеристики трех основных групп. К первой группе относятся живопись, графика, художественная фотография, скульптура, архитектура, дизайн, прикладные искусства. Ко второй – весь диапазон литературных и музыкальных произведений: проза, поэзия, речитатив, мелодическое пение, му-

---

<sup>3</sup> Compositing means combining several visual components to create a new image. It can include different design areas, such as photography, graphic elements, 3-D images, and typography. The term “compositing” is used in both still image (print, web, and so on) and moving image contexts (Erlhoff, Marshall, 2008).

зыка. К третьей – актерское искусство, пантомима, танец. И, наконец, четвертую группу составляют театральное искусство, киноискусство, радиоискусство, телеискусство. С развитием IT-технологий появилась возможность дополнить группу синтетических искусств мультимедийными видами.

Искусства оперируют уникальными, характерными для данного вида, материальными средствами выражения. Для пространственных форм живописи и графики такими средствами являются цвет, линия, пятно, тон, фактура, текстура. Это элементарные единицы их языка.

Материально-конструктивным началом построения мультимедийной презентации выступает информация различной природы и содержания. Для репродукции информации мультимедиа доступны выразительные средства пространственных, временных, пространственно-временных, синтетических искусств. Информационная архитектура презентации образно воплощается средствами пространственных искусств, ее обследование – пространственно-временных. Такая организация становится возможной благодаря уникальным средствам построения цифровой виртуальной реальности: гипертекстуальности и интерактивности.

Композиция мультимедиа зрелищна и осуществляется преимущественно визуальными средствами. Элементами композиции являются линия, пятно, цвет, тон, текстура поверхности экрана. На более конкретной ступени формы их сопоставления: план, ракурс, перспектива, а также типографические элементы. На следующей ступени материалом выступают: тексты, графические и фото-изображения, а также аудиовизуальные анимация, видео; реже аудиальные музыка и дикторский текст. Эти элементы связываются в пространстве и времени посредством интерактивности дискретного и продолженного типов. Информационные «фрагменты» и их программные «связки» выступают как пространственное и временное начала структурирования виртуального произведения.

#### § 5.2 Средства гармонизации

«Произведение искусства возникает, существует и предстает перед зрителем как материальная конструкция: как сопряжение звуков, объемов, цветовых пятен, слов, движений» (Каган, 1972, С. 270).

Сопряжение онтологических средств подчинено композиционному принципу гармонии, который реализуется средствами гармонизации.

В теории композиции категория средств гармонизации трактуется неоднозначно. Альтернативные исследования в сфере дизайна и архитектура предлагают различные по составу наборы средств гармонизации. С.А. Васин и соавторы (Васин, 2006) выделяют четыре группы средств гармонизации: симметрия и асимметрия; тождество, пропорции, модуль, масштаб; контраст и нюанс; метр и ритм. А.В. Иконников и Г.П. Степанов (Иконников, Степанов, 1971) рассматривают такие группы средств, как 1) симметрия, дисимметрия и асимметрия; 2) статика и динамика; 3) ритм и метр; 4) контраст, нюанс и тождество; 5) пропорции. Т.В. Козлова и соавторы (Козлова, 1988) называют приведенные средства принципами: принципами связи элементов в системе произведения. Они выделяют принцип пластической сопряженности;

принцип контраста, подобия и нюанса; принцип пропорциональности; принцип ритмической и метрической согласо-ванности; принцип масштабности; принцип симметрии и асимметрии.

Так или иначе, гармоническая целостность формы достигается посредством сопоставления и противопоставления ее элементов. В процессе гармонизации устанавливается характер схожести и различия частей в целом.

Средства симметрии и асимметрии упорядочивают расположение элементов относительно оси формы. Симметрия подразумевает равноценность и равновеликость. Благодаря симметричной организации композиция приобретает устойчивость и равновесие. Асимметрия несет динамическое начало.

Тождество, пропорции, модуль характеризуют размерные отношения между частями целого и между частями и целым. Элементы, связанные между собой такими отношениями, сопоставляясь по величине, становятся соизмеримыми: одинаковыми в случае тождества, геометрически подобными при пропорционировании, равными единицами – модульной организации. Благодаря установлению таких отношений, элементы композиции приобретают соразмерность.

Масштаб характеризует размерные отношения между формой и зрителем. Благодаря установлению масштабных отношений, композиции приобретает соразмерность зрителю.

Контраст и нюанс указывают на степень различия качественных и количественных характеристик элементов. Контраст проявляется в сталкивании (а нюанс – в сближении) элементов: по размеру, форме, цвету, тону, весу, направлению движения и т.п.

Метр и ритм, упорядочивают множество элементов, показывая повторение или закономерное изменение их свойств. Закономерное чередование элементов порождает восприятие условного движения, рисует путь прочтения пространственной композиции во времени.

Гармонизация, как было сказано выше, основывается на предпосылках достижения как формальной целостности и выразительности, так и функционально-технической целесообразности (С. 23).

Функционально-техническая целесообразность произведения дизайна прочитывается в его тектонике, как в обусловленной практическими основаниями организации частей в целом – при условии гармонического сочетания.

### § 5.3 Тектоника

А. Палладио дал лаконичную формулировку понятия тектоники как «отражения в форме работы конструкции» применительно к архитектуре. (А. Палладио. Четыре книги об архитектуре. М.: Архитектура–С, 2006). В технической эстетике и дизайне тектоника рассматривается как «результат познания и пластически-образного выражения в структуре и форме изделия свойств материалов и конструкции, логики их работы» (Г.Б. Минервин. Архитектоника промышленных форм. Выпуск 2. Принципы образования промышленных форм. Москва, 1974, С. 92). При этом речь идет не о влиянии конструкции на форму, а о пластическом выявлении в форме логики работы

конструкции, о создании «эмоционально-чувственного впечатления о строении объекта».

Композиция мультимедийной презентации как издания коррелирует с композицией книги. В книжном искусстве под тектоникой (или архитектурной) понимают образное выражение логически-смысловой связи элементов представляемой в книге информации (Гончарова, 1990). Мультимедийная презентация отличается от книжного издания тем, что информация в ней связана по смыслу программными средствами.

В дизайне «архитектоническая логика оказывается производной от конструктивной логики, которая в свою очередь определяется утилитарной функцией» (Каган, 1974, С. 294). В дизайне мультимедийной презентации, соответственно, архитектурная логика оказывается производной от логики информационно-программной организации, которая в свою очередь определяется утилитарной коммуникативной функцией.

Обобщая ряд работ в сфере IT-технологий (Гаррет, 2008; Розенфельд, Морвилль, 2005; Фйо, 2004; Гото, Котлер, 2007), закономерно выделить пять уровней информационно-программной организации мультимедийной презентации: (1) уровень стратегии, (2) уровень набора возможностей, (3) уровень гипертекстовой структуры, (4) уровень взаимодействия, (5) уровень компоновки.

В логической организации мультимедийной презентации построение формы раскладываются на два аспекта: информационный и программный. На уровне набора возможностей это данные разной природы (контент), с одной стороны, и варианты программных связей данных, с другой. На уровне структуры, это информационная архитектура и программные сценарии взаимодействия. На следующем уровне – навигация по информационному пространству и программный интерфейс взаимодействия. Информационные и программные составляющие всех уровней увязываются и предъявляются пользователю в компоновке страниц издания (рис. 4).

Абстрактной логической организации данных сопутствует их организация в конкретных образных формах. При этом наблюдается корреляция абстрактного информационного и конкретного пространственного построения, а также корреляция абстрактного программного и конкретного временного построения (рис. 5). Текстовые и изобразительные документальные данные выступают материалом построения художественного пространства, программные возможности выступают материалом построения интерактивного времени (элементным составом композиции). Информационная архитектура визуализируется в виртуальном пространстве; сценарии взаимодействия – в многовариантных сюжетных линиях (в виртуальной объемно-пространственной композиции). Посредством типографики предъявляется навигация, в интерфейсе работают выразительные средства экрана (создается пространственно-временная композиция). Средствами графического дизайна визуализируется компоновка страниц, которые сопоставляются во времени в монтаже.

Таким образом, сопоставление средств информационно-программной и пространственно-временной организации позволяет выделить пять уровней композиции: (1) уровень концепции, (2) уровень элементного состава, (3) гипертекстовый объемно-пространственный уровень, (4) интерактивный пространственно-временной уровень, (5) плоскостной уровень композиции.

Для того, чтобы знать, какие логико-смысловые связи выражать, мы в нижеследующем изложении разбираем информационно-программную организацию мультимедийной презентации. Для того, чтобы составить представление о том, как их выражать, а также о том, как выражать художественный образ в виртуальности, мы анализируем пространственно-временную организацию, собственно, композицию презентации.

### Контрольные задания для практических работ

Практическая составляющая дисциплин «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line» реализуется в контрольных заданиях. Структура и содержание комплекса практических работ соответствуют содержанию разделов и тем теоретической части курсов. Каждая практическая работа рассчитана на четыре академических часа аудиторной и два академических часа самостоятельной работы студента (для студентов очно-заочной формы обучения – два и четыре часа соответственно). По окончании работы студент дает ответ на задание – авторское решение поставленной на лекции проблемы, зафиксировав его в формате html-страницы и, при необходимости, наполнив ее растровыми иллюстрациями. Выполнение практических заданий предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

Практические работы первой главы пособия нацелены на выявление художественных предпосылок, закономерностей и средств организации страницы сетевой презентации.

#### Практическая работа 1. САЙТЫ ДИЗАЙН-ШКОЛ

Цель – приобретение практических навыков выбора максимально выразительного мультимедийного проекта, развитие вкусовых норм.

Задание:

Выбрать объект из предложенного перечня сайтов дизайн-школ для дальнейшего анализа его информационно-программной и композиционной организации.

#### ПЕРЕЧЕНЬ САЙТОВ

1. Колледж дизайна Государственного Университета Аризоны (США)  
<http://design.asu.edu/>.
2. Арт-центр Колледж дизайна в Пасадене (США) <http://www.artcenter.edu/>.
3. Калифорнийский колледж искусств (США) <http://www.cca.edu/>.
4. Колледж искусств Университета Карнеги – Меллон (США)  
<http://www.cfa.cmu.edu/>.

5. Колледж искусств и дизайна Лондонского университета искусств (Великобритания) <http://www.csm.arts.ac.uk/>.
6. Институт дизайна в Кливленде (США) <http://www.cia.edu/>.
7. Колледж творческих исследований в Детройте (США) <http://www.collegeforcreativestudies.edu/>.
8. Академия дизайна в Эйнховене (Нидерланды) <http://www.designacademy.nl/>.
9. Академия Домус (Италия) [www.domusacademy.com](http://www.domusacademy.com).
10. Высшая национальная школа дизайна (Франция) <http://www.ensci.com/>.
11. Школа дизайна в Гетеборге <http://www.hdk.gu.se>.
12. Школа дизайна в Гонг-Конге <http://www.sd.polyu.edu.hk/>.
13. Институт дизайна Иллинойса (США) [www.id.iit.edu/](http://www.id.iit.edu/).
14. Центр промышленного дизайна в Бомбее (Индия) <http://www.idc.iitb.ac.in/>.
15. Международная школа дизайна в Кельне (Германия) <http://kisd.de/>.
16. Школа KaosPilots (Дания) <http://www.kaospilot.dk/>.
17. Колледж коммуникаций Лондонского университета (Великобритания) <http://www.lcc.arts.ac.uk/>.
18. Академия дизайна Марабелла (Испания) <http://www.designschool.com/>.
19. Университет искусств Мусасино (Япония) <http://www.musabi.ac.jp/e-home/>.
20. Национальный университет Каохсиунга (Тайвань) <http://www.ncku.edu.tw/~design/index.html>.
21. Национальный институт дизайна Индии <http://www.nid.edu/>.
22. Колледж дизайна Государственного университета Северной Каролины (США) <http://design.ncsu.edu/>.
23. Школа искусств Tisch (США) <http://itp.nyu.edu/itp/>.
24. Национальная академия искусств в Осло (Норвегия) <http://www.khio.no/>.
25. Новая школа дизайна Parsons (США) <http://www.parsons.newschool.edu/>.
26. Институт Pratt (США) <http://www.prattgradcomd.com/>.
27. Школа дизайна Род-Айленда (США) <http://www.risd.edu/>.
28. Королевский колледж искусств (Великобритания) <http://www.rca.ac.uk>.
29. Школа искусств и дизайна Государственного университета Сан-Хосе (США) <http://ad.sjsu.edu/>.
30. Институт дизайна в Университете Стэнфорда (США) <http://me.stanford.edu/groups/design/>.
31. Strate Collège (Франция) <http://www.stratecollege.fr/>.
32. Университет Цинциннати, Программа дизайна, архитектуры и искусства (США) <http://www.daap.uc.edu/>.
33. Школа дизайна и искусств Университета в Иллинойсе (США) <http://adweb.aa.uic.edu/web/>.
34. UCLA Design Media Arts department (США) <http://www.design.ucla.edu/>.
35. Умео института дизайна (Швеция) <http://www.dh.umu.se/>.
36. Университет искусств и дизайна в Хельсинки (Финляндия) <http://taik.aalto.fi>.

## Практическая работа 2.

### КОМПОЗИЦИОННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ. ЦВЕТ

Цель – выявление универсальных композиционных закономерностей в цвето-графической организации ключевых страниц сайта.

Задание:

Создать цвето-графическую интерпретацию (аналитическую копию) главной страницы, а также страницы одного из разделов сайта; обобщенно, «широким мазком», выявить доминанту, характер группировки элементов, приемы достижения равновесия и динамизма на выбранных страницах; почувствовать, уловить и изобразить характер целостной формы, созданной совокупностью элементов исследуемой страницы.

Изображения выполнить в растровом или векторном редакторе (возможно нарисовать/написать и отсканировать), сохранить как растровое изображение для веб-среды и подключить его к новой странице сайта-анализа.

## Практическая работа 3.

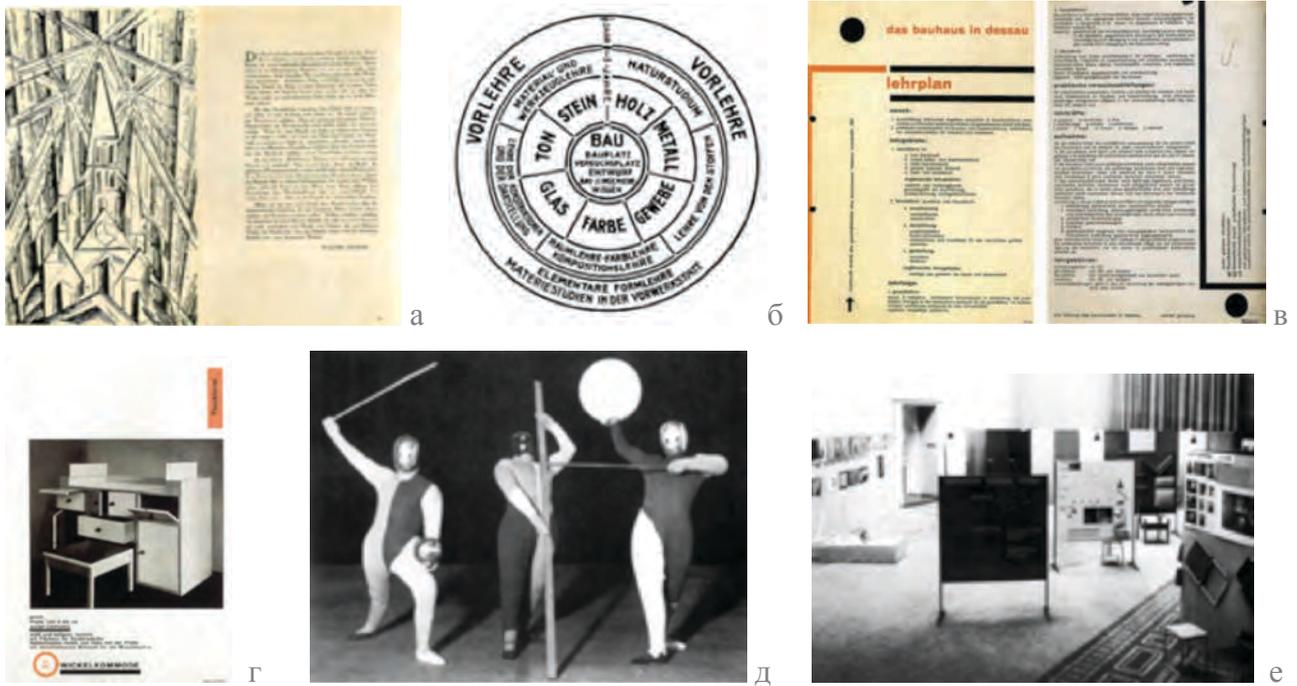
### СРЕДСТВА ГАРМОНИЗАЦИИ. ЛИНИЯ, ПЯТНО

Цель – поиск и предъявление метро-ритмических, контрастно-нюансных, пропорциональных, симметрических средств сопоставления элементов в гармонизации формы страницы.

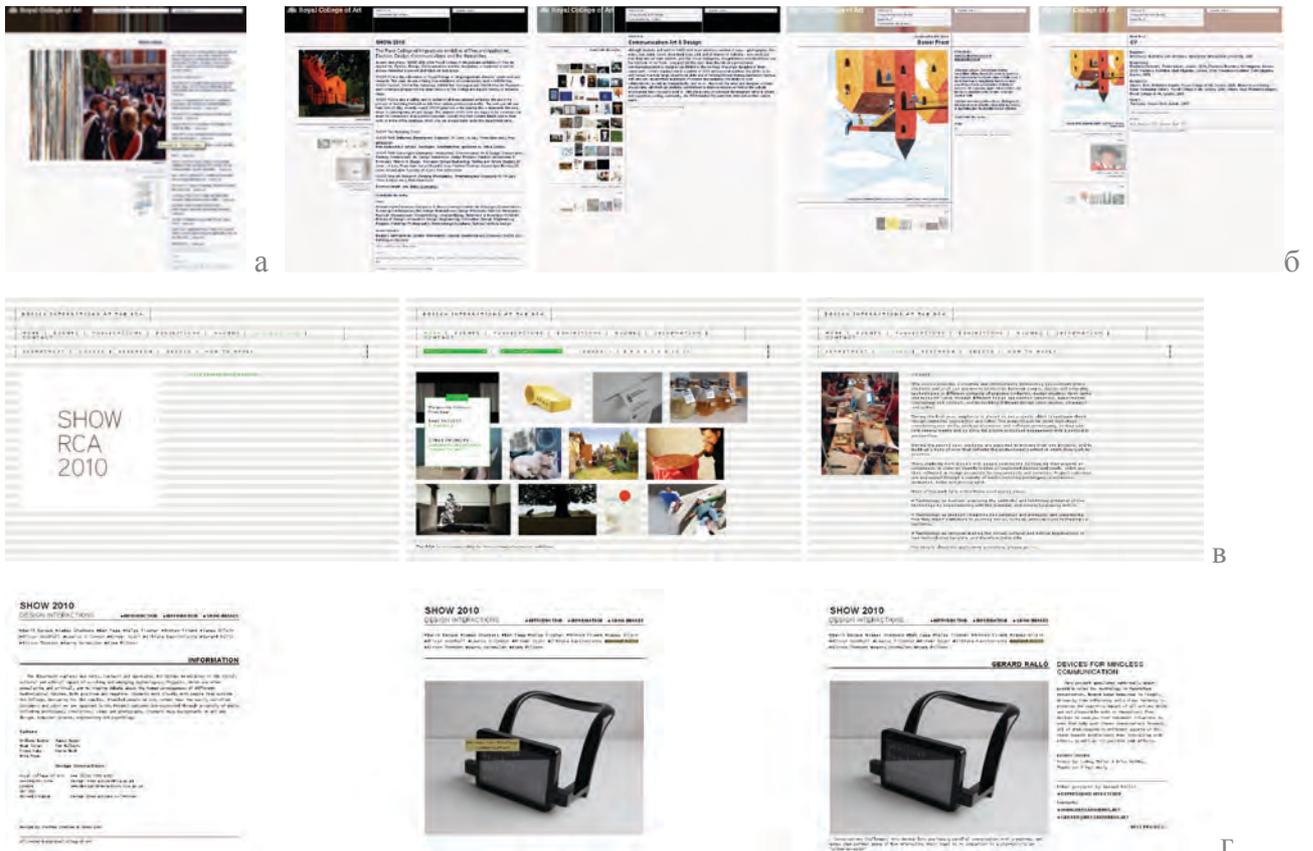
Задание:

Отобрать ряд страниц (или их фрагментов), в которых наиболее выпукло работают средства гармонизации. Создать их графическую интерпретацию.

Изображения выполнить в растровом или векторном редакторе (возможно нарисовать/написать и отсканировать), сохранить как растровое изображение для веб-среды и подключить его к новой странице сайта-анализа.



1. Презентационные материалы Школы дизайна Баухауз: а) Баухауз-манифест. Обложка, Л. Файнингер, гравюра по дереву, 1919; б) Структура обучения в Баухауз, В. Гропиус, Веймар, 1922; в) Учебный план, Дессау, Вальтер Гропиус, 1925; г) Каталог проектов, 1924; д) Сцена перформанса «Танец форм», 1927; е) Выставка проектов (Droste, 2006, С. 18, 35, 136, 84, 159, 182)



2. Электронные презентации Королевского колледжа искусств ([www.rca.ac.uk](http://www.rca.ac.uk), дизайн-студия Jannuzzi Smith): а) Сайт вуза; б) Презентация дипломных проектов в теле сайта; в) Сайт кафедры дизайна взаимодействия; г) Презентация дипломных проектов Кафедры, 2010



а



б

в



г



д



е



ж

3. Презентационное пространство Института дизайна Умео ([www.dh.umu.se](http://www.dh.umu.se)): а) Сайт вуза, 2010; б) Полиграфический каталог дипломных проектов, 2007; в) Книга, посвященная 20-летию вуза; г) Сетевая презентация дипломных проектов, 2008; д) Сетевая презентация дипломных проектов, 2009; е) Сетевая презентация дипломных проектов, 2010; ж) Рекламный видео-ролик презентации дипломных проектов, 2010





## ГЛАВА 2. Информационно-программная организация презентации

*Ключевые позиции:* логическая организация данных в электронной среде презентации; пятиуровневая система проектирования электронных изданий как основа информационно-технического формообразования; организация информационного пространства и программного интерфейса взаимодействия с ним сайтов вузов сферы дизайна.

**Информационно-программная организация презентации** – целостная гипертекстовая система данных, связанных между собой программным образом по смыслу и выводимых через интерактивный интерфейс на экран.

Обобщение исследований по информационной архитектуре позволяет выделить пять уровней информационно-программной организации презентации: (1) «уровень стратегии», (2) «уровень набора возможностей», (3) «уровень гипертекстовой структуры», (4) «уровень взаимодействия (навигации и интерфейса)», (5) «уровень компоновки» (рис. 6).

### § 1. Стратегия формообразования мультимедийной презентации

*Ключевые позиции:* определение целей, задач, запроса целевой аудитории проекта; фиксация стратегии в «креативном брифе».

**Стратегия** – установление целей и задач проектирования, а также целевой аудитории издания; определение его смыслового содержания и назначения.

Уровнем стратегии определяется содержание мультимедийной презентации, которое на следующих уровнях организации последовательно структурируется в логическую форму.

На начальном уровне определяются цели проектирования и аудитория издания. В ходе разработки стратегии аналитически устанавливаются культурный, социальный, политический, экономический, технологический контексты проектирования; формулируются интегративная и инструментальная функции издания.

Согласно теории коммуникации (Гавра, 2006), коммуникативная стратегия разрабатывается для эффективного построения сообщения, как некая обобщенная согласованная схема коммуникативного поведения. Стратегия построения электронного издания (Гарретт, 2008) заключается в определении потребностей сторон коммуникации: адресанта (тот, от чьего лица подается информация) и адресатов (те, кто информацию воспринимает). Например, в случае проектирования мультимедийной презентации для дизайн-образования, адресантами могут быть администрация, преподаватели, научные сотрудники вузов сферы дизайна, обобщенно, сами учебные заведения. Адресатами изданий вузов чаще всего выступают студенты, абитуриенты, сотрудники институтов.

Стратегические задачи формулируются в ходе ответа на два основных вопроса: что хочет получить от презентации создатель и что хочет получить от презентации пользователь. С одной стороны, определяются цели издания, которые преследует и источником которых является автор (заказчик). С другой стороны, определяются цели, диктуемые изданию извне, диктуемые людьми, которые будут изданием пользоваться: сформулированные ими желания и действительные потребности.

На уровне стратегии проектирования электронного издания разрабатываются три основные проблемы: проблема деловых сверхзадач; проблема идентичности бренда; проблема определения целевой аудитории и ее запроса. Деловые сверхзадачи описывают мотивацию создания презентации – то, для чего она создается. Идентичность бренда формулирует ответ на вопрос, какие концептуальные ассоциации и эмоциональные реакции должна вызывать презентуемая информация. (Этот вопрос в более высокой степени относится к образной, нежели к логической коммуникации и мы разберем его подробно при рассмотрении уровня концепции.) Изучение целевой аудитории дает ответ на вопрос, для чего будут обращаться к презентации пользователи. А. Фйо (Фйо, 2004) определяет существо уровня в преобразовании фактов и запросов заинтересованных в издании лиц в ценностные понятия, которые ложатся в основу дальнейших действий.

Решение основных проблем стратегического планирования продуктивно рассматривать в конкретных ситуациях. Рассмотрим их на примерах презентаций вузов дизайна.

Исследование спектра презентаций Королевского колледжа искусств (Англия), Академии дизайна Домус (Италия), Института дизайна Иллинойса (США), Умео института дизайна (Швеция) и др. позволяет выделить ряд «деловых сверхзадач» таких изданий. Вузом, как адресантом, посредством сетевых и локальных мультимедийных презентаций решаются задачи рекламного характера, направленные на привлечение абитуриентов, исследователей, меценатов. Адресатами такие издания используются для получения общего представления о вузе и образовательной системе, для осуществления выбора организации в ряду других. Сайты вузов представляют официальную информацию о различных аспектах деятельности учебного заведения, а также анонсы профессиональных событий. Такие издания используются, например, студентами или сотрудниками для получения справочной информации. Для обеспечения лекционных занятий преподавателями вузов разрабатываются тематические учебные презентации. Эти издания направлены непосредственно на студентов. На сотрудников и коллег из других учебных заведений, на студентов и абитуриентов направлены презентации научных исследований, сопровождающие доклады на конференциях. Одной из важных задач, решаемых вузом посредством электронных презентаций, является представление и сохранение студенческих проектов, создание методического фонда работ, который полезен студентам, преподавателям, специалистам сферы дизайна, а также специалистам по подбору кадров.

Таким образом, посредством мультимедийной презентации в сфере дизайн-образования решаются задачи рекламно-информационного характера; осуществляется представление научной информации в популярной форме; презентациями сопровождаются лекции; в форме презентаций осуществляется представление выполненных проектов и организуются электронные архивы работ. Деятельность вуза обеспечивается информационно-представительскими, научно-популярными, учебными, отчетными, справочными, архивными изданиями. Содержание презентаций отвечает, с одной стороны, требованиям всесторонности, полноты и объективности сведений; с другой стороны, требованию трансляции ценностных, в том числе, эстетических, ориентаций, соответствия проводимых идей позициям вуза. Презентационное пространство каждого вуза формулирует особенности и преимущества учебного заведения, позиционирует его в ряду других, что отвечает цели идентичности бренда.

Установление круга пользователей осуществляется как посредством аналитических исследований, так и творческими методами. На начальном этапе определения целевой аудитории проводится «сегментизация» пользователей, то есть деление предполагаемых адресатов на группы со сходными личностными характеристиками и потребностями. Исследуются демографические, психографические характеристики, уровень понимания предмета презентации, социальные и профессиональные роли будущих пользователей. Целевыми аудиториями сайтов вузов сферы дизайна выступают абитуриенты, студенты, выпускники, соискатели, сотрудники вуза, коллеги из других вузов, представители промышленности (как возможные заказчики и работодатели), государственные чиновники, меценаты. Эти группы зачастую явно обозначены в изданиях: в частности, на сайтах для них создаются специализированные разделы.

Процесс определения потребностей целевой группы включает в себя «полевую» работу с пользователями: интервью, опросы; маркетинговые исследования; контекстуальные исследования (изучение поведения пользователей в контексте их повседневной жизни); анализ задач (изучение шагов, предпринимаемых пользователями при работе с подобными изданиями); пользовательское тестирование (проводимое на последующих этапах проектирования издания).

Помимо точных методов, в определении потребностей пользователей используется творческий метод персонифицирования. Этот метод, исходно основанный на объективных данных сегментизации пользователей, задействует субъективные качества дизайнера, так как заключается в воображении персонажа пользователя и в придумывании пользовательских сценариев. Его мы подробнее рассмотрим на уровне концепции (С. 71).

Информационно-программная организация весомо обуславливается технологическим контекстом. В рамках курсов «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line» мы работаем в HTML-технологиях (создание физической структуры документа), CSS-технологиях (форматирование документа) и в технологиях JavaScript (реализация динами-

ческих визуальных эффектов). Это позволяет нам создавать документы, насыщенные средствами визуальной выразительности и одновременно адаптированные к функционированию Сети.

После определения стратегия документируется в так называемом «креативном брифе». В «Практической работе 4» приведена схема креативного брифа, разработанная К. Гото и Э. Котлер (Гото, Котлер, 2007). Сформулированные в ней позиции затрагивают сферы как стратегии, так и концепции: стратегии – в рациональных, а концепции – в эмоциональных сторонах целеполагания. Так как деление на две стороны формообразования условно, а рациональные и эмоциональные аспекты в действительности пересекаются и глубоко взаимосвязаны, имеет смысл планировать документальный и художественный строй презентации в совокупности.

## § 2. Уровень набора возможностей

*Ключевые позиции: контент и внутрисистемная (программная) функциональность электронного издания; информационное наполнение сайтов дизайн-школ; приоритетность тем содержания; функциональные требования.*

**Набор возможностей** – информационное и программное наполнение издания, где первая позиция показывает количественное содержание информации, набор данных, а вторая – возможности связи данных в гипертексте и вывода их на экран.

Документ как целостная система (Булатова, 2008) состоит из двух составляемых: идеального и материального информационного наполнения. Сообщение идеально-материальной природы – это идеальная субстанция, имеющая материальную форму или материальный, в случае мультимедиа презентации, электронный, носитель (Гавра, 2006). Содержание мультимедийной презентации реализуется в материальной форме, которая существует в электронном цифровом мире.

Электронные издания оперирует разными типами информации. По природе основной информации различают текстовые, изобразительные, звуковые издания, программные продукты и мультимедийные издания. Согласно государственному стандарту, текстовое (символьное) электронное издание содержит преимущественно текстовую информацию, представленную в форме, допускающей посимвольную обработку. Изобразительное электронное издание содержит преимущественно электронные образцы объектов, рассматриваемых как целостные графические сущности, представленных в форме, допускающей просмотр и печатное воспроизведение, но не допускающей посимвольной обработки. Звуковое электронное издание содержит цифровое представление звуковой информации в форме, допускающей ее прослушивание, но не предназначенной для печатного воспроизведения. Программный продукт является самостоятельным, отчуждаемым произведе-

нием, представляющим собой публикацию текста программы или программ на языке программирования или в виде исполняемого кода (ГОСТ, 2002).

В мультимедийном электронном издании объемы информации различной природы присутствуют равноправно и взаимосвязанно, причем эта взаимосвязь обеспечивается соответствующими программными средствами.

Мультимедийная презентация, как один из видов мультимедийного электронного издания – это одновременно компьютерная программа и информационный ресурс (Башмаков, Старых, 2008). Такое издание имеет принципиально двойственное строение: программного интерфейса и гипертекстового информационного пространства (Гарретт, 2008). На программной стороне реализуются, главным образом, шаги некоторого процесса. Здесь издание предстает как инструмент или набор инструментов, необходимых пользователю для решения одной или нескольких задач. На гипертекстовой стороне организуется информация; определяется то, какие сведения предлагает издание. В гипертексте структурируется содержимое издания или контент. Содержимое (контент) – это формы, которые принимает информация: типы документов и данных, их объем, имеющаяся структура – и смысл, который она несет.

Для объяснения существа информационно-программной организации электронного издания уместна аналогия с книжным изданием, которое «в целом можно рассматривать как информационную систему... При этом две ее составляющие – произведение и аппарат – образуют подсистемы, в каждой из которых своя совокупность элементов, которые находятся во взаимных функционально и информационно обусловленных отношениях» (Антонова, Соловьев, 2002). Информационное наполнение или контент электронного издания соответствует произведению, транслируемому книжным изданием; программная функциональность, с помощью которой организуется взаимодействие пользователя с этим наполнением – аппарату книги.

По характеру взаимодействия различают детерминированный и недетерминированный типы электронного издания. В первом – параметры, содержание и способ взаимодействия определены издателем и не могут быть изменяемы пользователем. Во втором – содержание и способ взаимодействия прямо или косвенно устанавливаются пользователем в соответствии с его интересами, целями, уровнем подготовки и т. п. на основе информации и с помощью алгоритмов, определенных издателем. В мультимедийной презентации содержание и способ взаимодействия устанавливается пользователем таким образом, что пользователь может определять объем, маршрут и время просмотра информации, но не может создавать новое содержание. Это издание недетерминированного типа, однако, взаимодействие пользователя с ним в высокой степени определено создателем. Программная функциональность мультимедиа презентации предполагает такие возможности построения и управления изданием, при которых осуществляется дискретная и продолженная интерактивность. Дискретная интерактивность – это взаимодействие, предполагающее незамедлительную ответную реакцию системы на поведение пользователя, при котором пользователь получает информацию фикси-

рованными порциями одновременно. Продолженная интерактивность – это взаимодействие, позволяющее пользователю плавно трансформировать пространство экрана в течение нефиксированного времени; при этом пользователь получает возможность последовательного получения информации.

Уровень набора возможностей характеризуется определением контента и внутрисистемной функциональности издания, где контент – это набор исходных сведений, данных, информационные элементы, а внутрисистемная функциональность – программные варианты их взаимосвязи. На этом уровне организации формулируются требования, то есть описываются возможности, которыми будет обладать презентация. Требования к содержанию – какую информацию необходимо донести до пользователя – определяются на стороне информационного пространства. Функциональные требования – перечень функций программного продукта – что система должна «уметь» делать – определяются на стороне программного интерфейса. Требования могут быть связаны как с инструментальным назначением презентации, так и с проблемами брендинга или аппаратно-программного обеспечения, нужного для ее воспроизведения. Формулирование требований обосновывается стратегией проектирования.

В ходе составления требований к контенту определяется природа, количество и характер информации издания. Мультимедийная презентация может содержать информацию текстовой, изобразительной (графической и фотографической) природы; звук (дикторский текст и музыкальное сопровождение); анимацию, видео; трехмерные изображения. В требованиях учитывается объем этой информации. Характер информации – содержание, смысловая составляющая – определяется функцией издания. Характер информации рассматривается по двум позициям: темы и свойства. Темы – это содержательные позиции, раскрываемые изданием. Свойства – постоянные атрибуты издания, такие как знак, логотип, другие элементы идентификации.

Требования к внутрисистемной функциональности могут содержать возможность воспроизведения анимации, поточного видео, поточного аудио; возможность интерактивности: дискретного перехода по страницам или продолженного генерирования содержимого страницы; условия адаптации организации контента к восприятию людьми с ограниченными возможностями.

Природа информации сайтов дизайн-школ – главным образом, текстовая. Значительная часть информации имеет графическую (в большей степени, фотографическую) природу. В представлении курсовых проектов, а также процесса проектирования используется видеoinформация, анимированные слайд-шоу. Звук обособленно используется редко, в основном, как дикторское сопровождение видео-фрагментов.

Издания раскрывают сходный набор тем: позиционирование учебного заведения (в сфере образования и в сфере дизайна); образовательный процесс и исследования; условия пребывания в вузе; результаты учебной и исследовательской деятельности; сотрудничество института (с коллегами, меценатами, выпускниками); условия поступления (таб. 1). Неизменными свойствами страниц изданий являются знак и логотип Школы (а также головного уни-

верситета, если вуз является его подразделением), другие элементы визуальной идентификации (цвет, приемы форматирования текста), адресная информация. Главные страницы сайтов, наряду с этой информацией, содержат актуальные новости, а также визуальные формы представления наиболее привлекательного для пользователя содержания (проектов и событий).

Внутрисистемная функциональность сайтов дизайн-школ достаточно широка (таб. 2). Взаимодействие с информационным пространством изданий осуществляется как с помощью гипертекстовых ссылок, так и с помощью динамически генерируемых элементов интерфейса – дискретной и продолженной интерактивности. Программная функциональность сайтов позволяет осуществлять поиск и обратную связь. Технологии поддерживают возможности предоставления информации в формате любых медиа, дополнительные формы хранения информации: текстового, переносного (pdf); возможности форматирования страницы в соответствии с настройками пользователя.

Определение набора возможностей результируется в разработке приоритетности тем содержания, своеобразного оглавления или развернутого плана презентации, в котором темы ранжируются по важности и взаимной вложенности (таб. 3).

Приоритетность тем содержания обуславливает структуру издания.

### § 3. Уровень гипертекстовой структуры

*Ключевые позиции: информационная архитектура и сценарии взаимодействия; восходящий и нисходящий подход к организации информации; классификация данных (схемы организации) и типы структур организации; модели поведения пользователя; графическая нотация гипертекстовой структуры.*

**Гипертекстовая структура** – логико-смысловая организация объемов данных, связанных посредством программной функциональности. Структура описывает распределение информации в виртуальном пространстве и вероятные последовательности оперирования ею. Документальным планом структуры является информационная архитектура, а программным – сценарирование взаимодействия пользователя с изданием.

Уровень сбора и ранжирования требований определяет то, какой набор информации и программных функций содержит конечный продукт. Каким образом элементы этого набора формируют целое электронного издания, описывает его гипертекстовая структура.

В культурологии (Шлыкова, 2004) выделяют наиболее существенные черты гипертекста. Во-первых, гипертекст организован некоторым способом, который отличается от организации существующих, так называемых традиционных текстов. Во-вторых, в большинстве случаев, когда говорят о гипертексте, имеют в виду, прежде всего, электронные тексты. В-третьих, важную роль в организации гипертекста играют «связи» между текстами, устанавливающиеся пользователем произвольно. В-четвертых, связанные тексты рас-

сматриваются как единое целое, большее, чем текст, то есть как гипертекст. В-пятых, в разных случаях трактовка гипертекста может приобретать различные оттенки и рассматриваться как метод, текст, механизм, средство, форма.

С точки зрения лингвистики (Баранов, 2003), гипертекст представляет собой новый вид текста; способ организации текста; способ, инструмент и технология понимания текста. «Структурно гипертекст может быть представлен как граф, в узлах которого находятся традиционные тексты или их фрагменты, изображения, таблицы, видеоролики и т.д. Узлы связаны разнообразными отношениями, которые могут быть однонаправленными или двунаправленными... Цепочка узлов, через которые проходит читатель при просмотре компонентов текста образует путь или маршрут».

Существуют статические и динамические гипертексты. Первые не меняются в процессе эксплуатации, для вторых изменение является нормальной формой существования. Гипертекст мультимедийной презентации статичен. По подвижности структуры Баранов различает жесткие и мягкие гипертексты, в которых отношения между элементами гипертекста, в первом случае, изначально фиксируются создателями, во втором случае, порождаются всякий раз, когда происходит обращение пользователя к гипертексту (например, в случае поиска). Структура мультимедийной презентации – жесткая. Она включает информацию разной природы. А.Н. Баранов называет такие гипертексты – гипермедиа или мультимедиа.

Специалисты в области режиссуры мультимедиа (Дворко, 2005) определяют гипертекст как «систему представления информации, которая создает семантическую сеть сложной топологии, позволяющую организовывать доступ к информации на разных уровнях обобщения», а гипермедиа – как «технологию логического объединения компьютерных документов и программ, в которых используются гиперссылки на объекты различной технологической природы: текстовые, графические, звуковые, видео». Создание семантической сети связано с информационной, а обеспечение доступа к данным – с программной стороной организации мультимедийной презентации.

На уровне гипертекстовой структуры, со стороны организации данных, разрабатывается информационная архитектура, со стороны программного интерфейса, проектируются сценарии взаимодействия. Структурирование произведения дизайна заключается во «взаиморасположении и организации основных объемов и функциональных зон, узлов и деталей в изделии» (Кузьмичев, 1988). Структурирование мультимедийной презентации на данном уровне заключается во взаиморасположении и организации основных объемов информации и способов взаимодействия с этими объемами и их частями в виртуальной среде. Информационная архитектура имеет отношение к реализации возможностей, связанных с представлением пользователю информации. Проектирование взаимодействия имеет отношение к реализации возможностей, позволяющих пользователю решать его задачи.

Информационная архитектура или архитектура сайта систематизирует информацию – знания, данные, сведения – в электронной среде, с которой и

в которой работает человек – пользователь. К. Гото и Э. Котлер (Гото, Котлер, 2007) говорят о взаимозаменяемости этих терминов. Они – почти синонимы – описывают способ организации контента – содержимого электронного издания.

Л. Розенфельд и П. Морвиль (Розенфельд, Морвиль, 2005) определяют информационную архитектуру, как структурное проектирование информационного пространства, в которое входит выбор степени детализации (степени обобщения при разбиении информации на фрагменты) и установление отношений между этими фрагментами. Таким образом, информационная архитектура занимается нахождением расположения и взаимосвязи данных – составляющих электронного издания. Она определяет целостное построение сайта.

Альтернативное определение этих же авторов говорит о том, что информационная архитектура – это сочетание организации, предметизации и навигации, реализованных в информационной системе. Организация заключается в объединении компонентов информационной среды в отдельные смысловые категории и темы. Предметизация состоит в именовании, определении названий этих категорий и ведущих к ним заголовков – ссылок. Ссылки обеспечивают пользователю доступ к содержимому сайта и ориентацию в нем – навигацию. Навигацию мы рассмотрим на следующем уровне. Системы организации и предметизации – на данном уровне гипертекстовой структуры.

Системы организации представляют собой способы распределения информации, системы предметизации и именования – способы обозначения информации.

В организации выделяют нисходящий и восходящий подходы к распределению информации. Нисходящий подход предполагает построение информационной архитектуры на основе целей сайта и потребностей пользователя (стратегии): отталкиваясь от них, проектировщик проводит логическое разбиение главных категорий на подкатегории и составляющие их элементы. Восходящий подход подразумевает противоположное направление действий: начиная с имеющегося исходного материала (набора возможностей), проектировщик группирует элементы в подкатегории и далее в категории, чтобы выстроить структуру, отражающую цели сайта и потребности пользователей. По всей видимости, рациональным является достижение баланса между нисходящим и восходящим подходами.

Организация информации определяется схемой (схемами) организации, которая показывает принцип группировки информационных фрагментов. Схема организации (или на языке библиотечного дела, фасет) представляет собой организационный принцип, основанный на общих характеристиках элементов содержимого. Схемы организации включают алфавитную, хронологическую, тематическую, организацию по географическим признакам, по направлению (изменению признаков), по задачам, по аудитории (Фйо, 2004). Зачастую в одном издании используется параллельно несколько принципов группировки: различные фасеты представляют различные параметры, и поль-

зователь имеет возможность выбирать тот, который ему важен. Наиболее характерная схема организации для сайтов дизайн-школ – тематическая. Результаты курсового и дипломного проектирование представляют в хронологическом порядке.

Вторым определяющим организационным фактором П. Морвиль и Л. Розенфельд выделяют структуру организации, которая показывает характер связей между группами элементов содержимого. Характер связи между элементами зависит не только от разбиения и группировки информации по смыслу, но и от предполагаемых разработчиком путей взаимодействия пользователя с информацией.

В процессе проектирования сценариев взаимодействия предусматривается возможное поведение пользователя и определяется то, как информационно-программная система будет «реагировать» на это поведение и «приспосабливаться» к нему, то есть функционировать.

Проектирование взаимодействия основывается на концептуальных моделях, предполагающих ход мыслей и действий пользователя. Д. Гарретт описывает концептуальную модель, как собственное представление пользователя о функционировании системы. Концептуальные модели включают два основных случая: в первом случае, элементы системы – это места, которые пользователь посещает, во втором случае – это объекты, которые он получает. Помимо такого системного, представление может быть метафорическое – основанное на аналогии с функционированием предметов реального мира. В представлении курсовых и дипломных проектов на сайтах дизайн-школ применяются все типы концептуализации. Сайт Королевского колледжа искусств показывает развернутую систему представления проектов, когда пользователь может выбрать последовательно интересующий факультет, год, выполненный проект. Он путешествует по структуре из одного места в другое. На сайте Иллинойского института дизайна проекты представлены обширным списком. Пользователь может сортировать его по годам или по персоналиям и «вынуть» нужный объект из виртуальной «пачки». Сайт Факультета взаимодействия Академии Домус предлагает ознакомиться с проектной деятельностью путем интерактивного перелистывания страниц электронного каталога, действующего по аналогии с книжным изданием.

Итак, в соответствии со схемами и концептуальными моделями разрабатывается структура организации. Элементарной единицей структуры организации является узел, который соответствует определенному фрагменту информации. В общем случае, узел – это страница презентации.

Страницы могут быть организованы в единую систему четырьмя базовыми способами: последовательно, в иерархии, параллельно, свободно. Соответственно выделяют четыре типа структур организации: линейную, иерархическую (древовидную), матричную и органическую – структуры.

Простейшая структура организации информации – линейная (рис. 7а). Она характерна для небольших презентаций, в которых нужно провести пользователя по определенному пути. В линейной структуре не существует

разделения контента на уровни. Страницы располагаются последовательно, переход с одной на другую осуществляется в одном «измерении».

Большинство сайтов, в частности, сайты дизайн-школ имеют иерархическую структуру (рис. 7б), в которой информация постепенно, от уровня к уровню, становится более детальной. Эту структуру также называют древо-видной. Иерархия – это нисходящий подход в проектировании информационной системы. Этот подход применяется в различных областях знаний: например, иерархично деление живой природы на царства, классы и виды, иерархично строение книги. Как книга разделяется на главы, объединяющие разделы, разделы, объединяющие абзацы, абзацы, объединяющие предложения, предложения, объединяющие слова и так далее, так и сайт, а точнее его главная страница, включает страницы первого уровня, каждая из которых включает страницы второго уровня и так далее. Иерархия развивается в глубину по вертикали и в ширину по горизонтальным уровням. Глубина означает количество уровней в иерархии, а ширина – количество вариантов на каждом уровне. Узлы иерархической структуры имеют отношения типа родитель – потомок. Узлы-потомки представляют более узкие понятия в пределах широкой категории, представленной узлом-родителем.

Восходящий подход применяется в модели проектирования, основанной на базе данных. Данные организуются специальным образом с целью упрощения их извлечения в матричную структуру (рис. 7в). Структура позволяет пользователю перемещаться от узла к узлу в двух и более «измерениях». Матрица с числом измерений более трех организует невообразимое многомерное виртуальное пространство. Поддается визуализации двумерная матрица, страницы которой классифицируются по темам и параметрам их рассмотрения, образуя в виртуальном пространстве своеобразную таблицу. Табличная структура используется, например, в презентации кафедры Коммуникативного дизайна СПГХПА им. А.Л. Штигица (рис. 20). В ней дисциплины, преподаваемые на кафедре (темы), рассматриваются по пяти параметрам: преподаватель, методика, проекты, студенты и проект в деталях. Структура представляет собой таблицу, ячейка которой – страница – отображается на экране.

В организической структуре блоки информации связываются ссылками в свободную сеть отношений, не на основе объективных закономерностей, а исходя из субъективной задумки автора. Такая структура не следует какому-либо регулярному шаблону. Узлы объединяются произвольным образом (рис. 7г).

В организации сайта могут быть использованы как структуры в чистом виде, так и их сочетания. Сочетания характерны для упорядочивания большого объема информации.

Информация гипертекста обозначается посредством систем предметизации и именования. В рамках этих систем формулируются описания, заголовки, тексты ссылок, термины – все то, что будет обозначать смысловое содержание. Терминология издания основывается на выводах уровня стратегии и разрабатывается в соответствии с требованиями непротиворечивости и по-

нимаемости пользователями. На уровне структуры издания создается так называемый «словарь нормативной лексики» – набор стандартных терминов. Зачастую, помимо него, создается тезаурус, в котором, кроме принятых терминов, документируется альтернативная терминология, имеющая широкое употребление, но не применяемая на сайте. При проектировании сетевого издания в рамках системы предметизации разрабатываются также метаданные – информация об информации – для индексации его в Сети.

В процессе проектирования организация издания и наименование ее элементов фиксируются в форме графической нотации. Нотация – это набор символов, используемый для визуального моделирования структуры. Она описывает на высоком уровне абстракции информационную архитектуру и сценарии взаимодействия пользователя с электронным изданием. В моделировании структуры мультимедийной презентации для обозначения узлов информации и способов взаимодействия пользователя с ними применяется определенный набор символов. Узлом гипертекста может быть или страница, или файл (файлы, в отличие от страниц, не имеют навигационных свойств и существуют в независимых от гипертекста форматах, например, pdf). Страницы обозначаются прямоугольником, файлы – прямоугольником с загнутым углом. Наборы страниц, обозначаемые группой прямоугольников, представляют в нотации идентичные страницы, навигационные свойства которых не существенны по отношению к макроструктуре сайта. Аналогично наборы файлов, обозначаемые «стопкой» соответствующих символов, представляют на диаграмме группы файлов, до-ступ к которым осуществляется по общей для всех системе навигации (рис. 8а). Отношения между элементами на диаграмме изображаются в виде линии или связи (рис. 8б). На следующем уровне информационно-программной организации связи, показанные линиями, будут трансформированы в навигационные отношения. При пошаговом сценарии взаимодействия связи устанавливаются направленно, что обозначается стрелками. Стрелки, как правило, представляют не обязательное, а наиболее вероятное направление движения пользователя, если необходимо запретить движение в обратном направлении, используется перечеркивающий штрих на противоположном конце стрелки (рис. 8в).

Гипертекстовая структура сайтов дизайн-школ основывается на алфавитной, хронологической, тематической схемах организации, а также на классификации по целевой аудитории. Структура организации каждого из сайтов представляет собой, главным образом, иерархию (рис. 9, 10, 11, 12): общие темы, в соответствии с приоритетностью содержания, раскладываются на более узкие аспекты. Набор тем на сайтах различается. В то же время, характерной чертой является вынесение в общие категории разделов «о вузе», «новости», «факультеты», «условия поступления», «условия обучения», «НИР». Общие категории включают в себя подкатегории (подразделы); например, категория «о вузе» конкретизируется такими темами, как «история», «расположение», «миссия» и т.п. Страницы более глубокого уровня иерархии зачастую соединены между собой по горизонтали системами дополнительной навигации: в частности, в категории «факультеты» возможно

сравнительное рассмотрение тем конкретных факультетов по сходным параметрам. Такая параллельная организация подкатегорий представляет собой матричную структуру внутри общей иерархической и поддерживает возможность как узконаправленного, так и обобщенного прочтения информации пользователем.

Виртуальная гипертекстовая структура мультимедийной презентации на экране монитора представляется посредством систем навигации. Сценарии взаимодействия с виртуальной гипертекстовой структурой реализуются через экранный интерфейс. Эти системы составляют уровень взаимодействия.

#### § 4. Уровень взаимодействия

*Ключевые позиции: системы навигации и интерфейса; разработка систем взаимодействия с виртуальным пространством.*

*Уровень взаимодействия составляют системы навигации и интерфейса, которые предлагают пользователю возможные способы представления и инструменты перемещения по информационному пространству. С помощью навигации осуществляется обзор и ориентация в целом сообщении. С помощью программного интерфейса осуществляется управление изданием и конкретной его страницей.*

Информационная архитектура и сценарии взаимодействия показывают пространство документа и маршруты перемещения по нему; навигация показывает способы перемещения по пространству – куда пользователь может путешествовать, интерфейс дает инструменты перемещения по нему – что пользователь должен сделать, чтобы путешествовать. Информационная архитектура – среда, сценарии – маршруты. Навигация – карта, интерфейс – транспорт, посредством которых пользователь взаимодействует с изданием.

Взаимодействие пользователя с содержанием презентации реализуется вследствие ее интерактивности. Интерактивность – это возможности внутренних и внешних связей между информацией, содержащейся в системе (Иоскевич, 2006), а также способность системы определенным образом реагировать на действия пользователя. Интерактивность предполагает связь информатико-электронных систем с внешней средой. В мультимедийных презентациях применяются дискретный и продолженный типы связи.

На уровне взаимодействия, с информационной стороны организации, разрабатывается навигация, с программной стороны организации, разрабатывается интерфейс взаимодействия пользователя с информационной стороной. На уровне взаимодействия создаются условия работы пользователя с виртуальной информационной средой – через экран монитора.

Дизайн навигации занимается представлением информационного пространства. Дизайн интерфейса отражает путь манипулирования кнопками, полями ввода и другими элементами управления изданием. Навигация показывает пользователю возможности переходов из одного места сайта в другое, транслируя через экран организацию издания. Интерфейс предоставляет

пользователю возможность совершать действия. Различные системы навигации отражает различные углы зрения на информационную архитектуру издания. Посредством интерфейса пользователь входит в реальный контакт с программной функциональностью, реализовывая сценарии взаимодействия.

Выделяют пять основных функций навигационных систем. Навигация предоставляет пользователям возможность перемещаться из одной части сайта в другую, при этом преследуется цель показать человеку наиболее удобный путь для быстрого нахождения необходимой информации (1). Навигация показывает взаимосвязь страниц с точки зрения содержания; система навигационных элементов дает человеку представление о контексте, в котором находится просматриваемая страница (2). Навигация отражает взаимоотношения между страницами, показывая пользователю наиболее удобные сценарии взаимодействия (3). Элементы навигации указывают местонахождение пользователя в информационном пространстве в конкретный момент (4). Комплекс систем навигации представляет все информационное пространство издания, показывая разнообразные пути доступа к актуальной для человека информации (5).

Навигационные системы включают глобальную, локальную, дополнительную, контекстную, сервисную, вспомогательную, выносную навигацию, а также элементы идентификации.

Глобальная навигация обеспечивает доступ к значительной части издания и представляет собой набор точек входа для перехода с одного его конца на другой (рис. 13а). Локальная навигация предоставляет пользователям доступ к ближайшим страницам, например, к страницам одного раздела (рис. 13б). Дополнительная навигация обеспечивает более быстрый доступ к связанному с текущей страницей контенту, который не доступен напрямую посредством предыдущих типов навигации (рис. 13в). Контекстная навигация встроена непосредственно в содержимое страницы, например, гиперссылки в тексте (рис. 13г). Сервисная навигация предлагает доступ к элементам, обеспечивающим удобство работы с изданием, таким, как ссылки на контактную информацию, формы обратной связи и т.п. (рис. 13д). Вспомогательная навигация (ее называют также отслеживающей навигацией или цепочными ссылками) показывает пользователю путь от главной страницы к его текущему местоположению в пространстве издания (рис. 13е). Системы выносной навигации включают в себя карту сайта, индекс, руководства, поисковые системы. Карта сайта предлагает краткий односторонний обзор всей структуры сайта, который обычно имеет вид иерархического списка. Индекс представляет собой алфавитный список тем со ссылками на соответствующие страницы. Руководства показывают пользователям, как выполнить какую-либо операцию на сайте на наглядном интерактивном пошаговом примере. Поисковая система – такой подвид выносной навигации, в котором пользователь – с помощью специального интерфейса – может запрашивать необходимую информацию и получать список ссылок на ресурсы, ее содержащие (рис. 13ж). Элементы идентификации предназначены для указания местоположения пользователя в структуре сайта (заголовки и подзаголовки), а также в

глобальном информационном пространстве (знаки и логотипы) (рис. 13з). Как особый вид навигации в глобальной сети справедливо выделить URL-адресацию (http-адрес сайта, отображаемый в строке ввода браузера), которая показывает пользователю, где страница находится в структуре Интернета.

Воспользоваться предлагаемыми навигацией способами обследования издания пользователь может посредством системы интерфейса. Интерфейс предоставляет пользователю возможность совершать действия. Разработка интерфейса (Скотт, Нейл, 2010) сводится к отбору подходящих элементов управления (с учетом задачи, стоящей перед пользователем) и к их размещению на странице (таким образом, чтобы пользователю было легко понять и использовать их). Стандартными элементами управления являются текстовые ссылки, текстовые списки, раскрывающиеся списки, кнопки, статические и динамические панели навигации, так называемые, флажки, кнопки-переключатели, а также текстовые поля ввода информации.

Глобальная и локальная системы навигации обеспечиваются интерфейсом меню навигации. Меню различают по структуре, выделяя одноуровневые списки, двухуровневые списки, выпадающие списки и раскрывающиеся списки. Одноуровневый список представляет собой интерфейс, включающий равноправные ссылки на разделы ресурса (рис. 14а). Двухуровневая список представляет собой интерфейс, в котором каждой ссылке первого уровня соответствует несколько ссылок второго уровня. Двухуровневая список может быть организован как двухуровневый список с фиксацией, динамический двухуровневый список и развернутый двухуровневый список. В первом случае в каждый момент времени отображаются все ссылки первого уровня (одна из них является активной), а также ссылки второго уровня, которые соответствуют активной ссылке из первого уровня (рис. 14б). Во втором случае при активации элемента верхнего уровня раскрывается подменю, состоящее из соответствующих элементов второго уровня (рис. 14в). В третьем случае под ссылками первого уровня представляются все ссылки второго уровня (рис. 14г). Выпадающий список используют в том случае, когда необходимо предоставить возможность выбора одной ссылки из большого количества одноуровневых ссылок (рис. 14д). Раскрывающийся список имеет много общего с динамическим двухуровневым списком; разница заключается в том, что его подуровни раскрываются вниз, сдвигая другие элементы списка (рис. 14е).

На страницах сайта Академии Домус по состоянию на 2011 год для организации глобальной и локальной навигации используется динамический двухуровневый список, при этом на главной странице этот же список представлен в развернутом виде (рис. 17а). На версии сайта Института дизайна в Умео этого же времени взаимодействие с виртуальным пространством осуществляется посредством раскрывающегося списка. Интересна реализация взаимодействия на сайте Королевского колледжа искусств: посредством системы выпадающих списков. Первый список показывает набор основных тем сайта. При выборе пользователем определенной категории ниже появляется второй выпадающий список, показывающий подкатегории. При выборе

подкатегории – третий, раскрывающий ее содержание. И так далее – до шестого уровня иерархической структуры сайта (рис. 32).

Сайты школ сферы дизайна предлагают дискретное взаимодействие при переходе между страницами, а также формы продолженного взаимодействия, например, в интерфейсе представления направлений Королевского колледжа искусств на главной странице сайта. Тематические фотографии объединены в оригинальном элементе интерфейса «аккордеон» таким образом, что в один момент времени полностью видно одно изображение и частично – остальные. При наведении на видимую часть скрытого изображения, оно выходит на передний план, замещая предыдущую фотографию (рис. 17). Другие системы интерфейса и навигации, используемые в сетевых изданиях школ дизайна, показаны в таб. 4.

### § 5. Уровень компоновки страницы

*Ключевые позиции: логико-смысловая организация страницы издания; распределение ее функциональных зон в плоскости экрана.*

**Компоновка** страницы определяет то, каким образом содержание издания, а также его гипертекстовая структура и организация интерактивного взаимодействия с ней будут представлены и взаимоувязаны в узлах издания. Информация данного узла, информация о структуре, формы взаимодействия организуются на плоскости экрана.

Компоновка страницы показывает зоны контента, зоны навигационных систем, встречающихся в издании; зоны интерфейса, необходимого для использования программной функциональности страницы.

Компоновка страницы подчиняется общим эмпирическим правилам разработки веб-ресурсов (Круг, 2010, Нильсен, 2003). Так, элементы глобальной и локальной навигации не должны бросаться в глаза, в силу того, что они есть на каждой странице и являются служебной, а не смысловой информацией. Элементы страницы с более высоким приоритетом по содержанию следует располагать вверху страницы и в левой ее части, в силу того, что, во-первых, загрузка электронного документа происходит слева направо сверху вниз, во-вторых, если разрешение монитора не позволяет выводить страницу полностью, будет показана ее левая верхняя часть. Эти и другие рекомендации по основам верстки сетевых документов дает Консорциум Всемирной сети (W3C, 2014).

Компоновка фиксируется в графической модели, которую Д. Гарретт называет прототипом страницы, а А. Фью – шаблоном. Прототип или шаблон – это схематическое представление всех компонентов страницы и их взаимного расположения. Прототипы показывают размещение и расстановку по приоритету навигационных и содержательных компонентов страницы. На уровне компоновки в соответствии с нотацией структуры издания определяются страницы, которые организуются по общим прототипам, а также страницы, которые нуждаются в уникальной компоновке элементов. Обычно

в одном издании используется несколько прототипов страниц, основные элементы которых располагаются по сходной схеме. Прототип страницы имеет форму скелетной диаграммы, в которой элементы страницы (элементы содержания, элементы программной функциональности, элементы навигации) представлены определенными графическими очертаниями и скомпонованы по местоположению. В скелетную схему включаются такие составляющие, как интерфейс глобальной, локальной и других видов навигации; заголовок, подзаголовок; текст, изображения, видеоинформация, анимация; подписи к медиа-компонентам.

Прототипы страниц изученных сайтов дизайн-школ по набору (таб. 5) и схеме расположения (рис. 15) элементов, преимущественно, совпадают. Идентификационная информация вуза расположена в левом верхнем углу, что характерно для большинства сетевых изданий. Исследователи связывают такое расположение с – изначально – технологией загрузки гипертекстовых документов, характеризующейся отображением элементов страницы слева направо сверху вниз: логотипы появляются первыми; позже, при многократном увеличении скорости загрузки, – с традицией (Кирсанов, 2004). Системы глобальной и локальной навигации занимают левую (Институт дизайна в Иллинойсе, Умео институт дизайна), верхнюю (Королевский колледж искусств) часть экрана или располагаются в зрительном центре страницы (Академия Домус). В организации страницы последнего сайта, в принципе, значимое место и обширное пространство занимают навигационные элементы. Верхнюю часть страницы занимает поле, залитое характерным рапортом, идентифицирующим издание в глобальной Сети. Под полосой динамически раскрывающейся панели навигации расположена проходящая через всю страницу – по горизонтали и до ее центра – по вертикали – зона заголовка. Этот элемент показывает данную страницу в контексте издания. На страницах сайтов институтов дизайна в Иллинойсе и Умео тексты и иллюстрации помещены в одну зону, графическая информация обособленного месторасположения не имеет. На страницах изданий Академии Домус и Королевского колледжа искусств изображения, в первом случае, привязаны к зоне заголовка (накладываются на нее), во втором случае, занимают левую или правую (противоположную размещению текста) часть страницы.

С распространением мобильных устройств взаимодействия с электронными изданиями, появилась необходимость адаптировать компоновку страницы под экраны с небольшим разрешением и вертикальной ориентацией. Появились дополнительные требования к отображению данных в таком формате, направленные на сокращение излишней информации. Так, вверху адаптивно сверстанной страницы специалисты Консорциума Всемирной сети рекомендуют отображать только глобальную навигацию, ниже – введение, описывающее суть контента, ниже – контент. Локальную навигацию предлагают размещать в самом низу страницы, как реже используемую функциональность.

Помимо требований к визуальной организации, Консорциум Всемирной сети выдвигает к техническим характеристикам страницы требования до-

ступности. Они заключаются в соблюдении нижеследующих позиций. Во-первых, необходимо обеспечивать текстовое содержание, аналогичное звуковому и визуальному – для специфического считывания информации программными и аппаратными системами. Во-вторых, необходимо использовать разметку страницы (html), которая поддерживает фонетическую транскрипцию для восприятия информации людьми с ограниченными возможностями. В-третьих, нужно проверять совместимость с различными браузерами (программами просмотра страниц сайта), так как разные программы могут по-разному интерпретировать код страницы. В-четвертых, важно делать содержание доступным при отсутствии поддержки новейших технологий, то есть реализовывать такую технологическую организацию страницы, при которой информация будет доступна вне зависимости от того, установлено ли у пользователя специальное программное обеспечение. В-пятых, необходимо предлагать пользователю возможность остановки динамичных элементов страницы. В-шестых, предполагать аппаратную независимость взаимодействия, возможность использования разнообразных устройств ввода и вывода информации.

Таким образом, информационно-программная организация мультимедийной презентации включает в себя пять уровней: стратегии, набора возможностей, гипертекстовой структуры издания, взаимодействия, компоновки страницы.

Как электронное издание, презентация имеет принципиально двойственное строение: гипертекстового информационного пространства и программного интерфейса. Соответственно, в морфологии такой формы выделяются два плана: документальный и программный. На уровне набора возможностей документальный план включает в себя исходные формы контента издания, программный – набор программных функций для осуществления их связи. На уровне структуры документальный план включает в себя информационную архитектуру, программный – сценарии взаимодействия. На уровне навигации и интерфейса первый аспект передает пространственную организацию, второй – обеспечивает функционирование издания. На уровне компоновки компоненты медийной и технической организации согласовываются между собой в рамках экрана или страницы издания. Уровни характеризуются взаимосвязью, при которой решение каждого следующего уровня обуславливается решением предыдущего. Уровни образуют виртуальную гипертекстовую форму, которая разворачивается – посредством интерактивности – на экране компьютера. Форма строится в синтезе информационных и программных (онтологически), а также репродуктивных и продуктивных (семиотически) средств коммуникации.

### Контрольные задания для практических работ

Практические работы второй главы пособия предполагают проведение анализа информационно-программной организации, который включает в се-

бя рассмотрение уровней: стратегии, набора возможностей, гипертекстовой структуры, навигации и интерфейса, компоновки страниц издания.

#### Практическая работа 4. УРОВЕНЬ СТРАТЕГИИ

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях; изучение утилитарных предпосылок проектирования сайта на примере исследуемого ресурса.

Задание:

Написать авторскую интерпретацию (предположение) «Креативного брифа» исследуемого ресурса по позициям: резюме проекта, профиль целевой аудитории, принципы подачи информации.

При раскрытии приведенных выше позиций нужно описать цели проектирования; определить целевую аудиторию, выделить в ней группы со сходными характеристиками; вывести потребности пользователей.

Описание необходимо зафиксировать в формате веб-страницы, сверстанной в нормальном потоке без форматирования.

#### «КРЕАТИВНЫЙ БРИФ»<sup>4</sup>

*Резюме проекта* представляет общие сведения о проекте: цели и предпосылки дизайна презентации. Это формулировка проекта в целом, которая отвечает на вопросы: 1) в чем заключается проект? предпосылки его создания; 2) какова главная цель создания презентации? каковы вторичные цели презентации? каковы долгосрочные цели?

*Профиль целевой аудитории* показывает, кому адресована презентация, что интересует этих людей, как они работают с электронными изданиями. Здесь решаются такие вопросы, как: 1) кто составляет целевую аудиторию; кто является типичным пользователем и каковы его род занятий, возраст, пол, интересы; 2) какие типичные задачи выполняет пользователь на сайте.

Позиция *Восприятие, стиль* описывает то, как должна реагировать целевая аудитория на электронное издание, и дает ответы на вопросы: 1) какое впечатление на целевую аудиторию производит презентация; 2) какими прилагательными можно описать впечатление, которое производит презентация; 3) какой образ несет презентация.

*Принципы подачи информации* показывают то, в чем и какими рациональными средствами презентация убеждает целевую аудиторию. Вопросы этой позиции: 1) какая основная идея доносится до целевой аудитории? 2) посредством каких аргументов внушается эта идея?

*Конкурентноспособность и позиционирование* описывает то, чем презентация отличается от других ресурсов; какие ассоциации вызывает, что в образе презентации особенно запоминается.

*Основная идея* отображается в эмоциональном емком слове или короткой фразе, которая адекватно описывает издание.

---

<sup>4</sup> Приведено краткое изложение «Рабочего листа креативного брифа» К. Гото и Э. Котлер (Гото, Котлер, 2007, С. 95), адаптированное для выполнения практических работ по дисциплинам «Проектирование сетевых документов» и «Интерактивные презентации on/off-line».

## Практическая работа 5. УРОВЕНЬ НАБОРА ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях; изучение программных и информационных возможностей исследуемого ресурса.

Задание:

Описать функциональные возможности сайта как программного продукта. Перечислить основные темы содержания и указать природу и количество информации. Определить приоритетность тем содержания сайта.

Зафиксировать описание в формате html-страницы, использовать специальные теги (список, таблица) в структурировании – и свойства шрифта в форматировании – страницы.

## Практическая работа 6. УРОВЕНЬ ГИПЕРТЕКСТА

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных на аудиторных занятиях; изучение закономерностей информационной архитектуры и проектирования взаимодействия на примере исследуемого сайта.

Задание:

Выявить структуру исследуемого сайта. Посредством графической нотации показать сценарии взаимодействия и информационную архитектуру издания. Зафиксировать нотацию в формате растрового изображения, подгруженного на html-страницу.

Посредством тегов гиперссылок связать между собой созданные страницы в единую структуру сайта-анализа. Организовать сайт в Adobe Dreamweaver.

## Практическая работа 7. УРОВЕНЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Цель – исследование проблемы организации навигации по изданию и инструментов взаимодействия пользователя с ним – на примере сайта.

Задание:

Описать системы навигации, используемые на сайте; выделить элементы интерфейса и показать их позиционирование в схеме страницы.

Фиксировать описание в формате html-страницы, сверстанной с применением относительного позиционирования.

Разработать системы навигации и интерфейса для проектируемого сайта-анализа. Внедрить их на страницы сайта.

## Практическая работа 8. УРОВЕНЬ КОМПОНОВКИ

Цель – исследование закономерностей структурной организации страницы на примере изучаемого сайта.

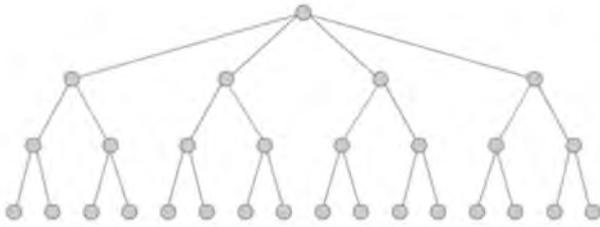
Задание:

Посредством графической модели – прототипа – показать логическую структуру страницы: информационные зоны и зоны навигации и интерфейса.

Нарисовать прототип внутри html-страницы посредством абсолютного позиционирования его элементов.

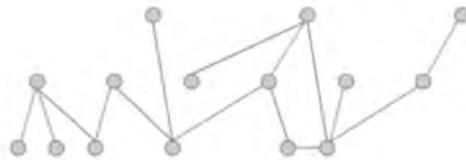
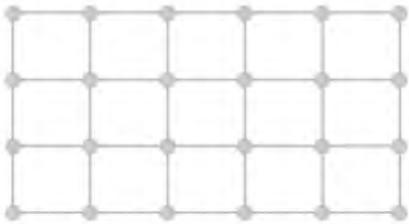
Связать ссылками сделанную страницу с ранее созданными. Отредактировать информационные зоны и зоны навигации и интерфейса страниц сайта-анализа с помощью абсолютного позиционирования и форматирования их размерных характеристик.





а

б



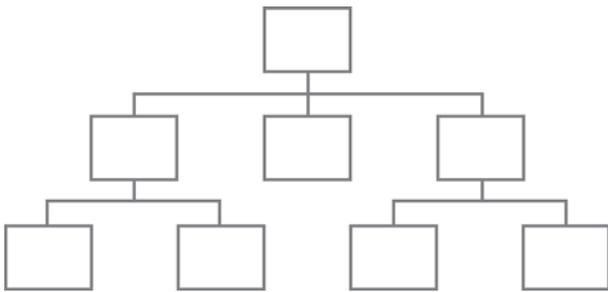
в

г

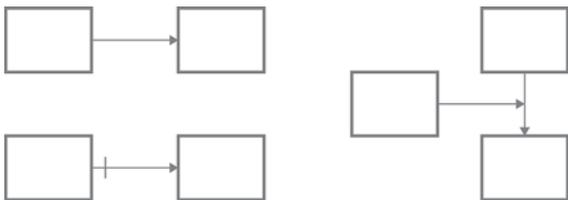
### 7. Типы структур электронного издания



а

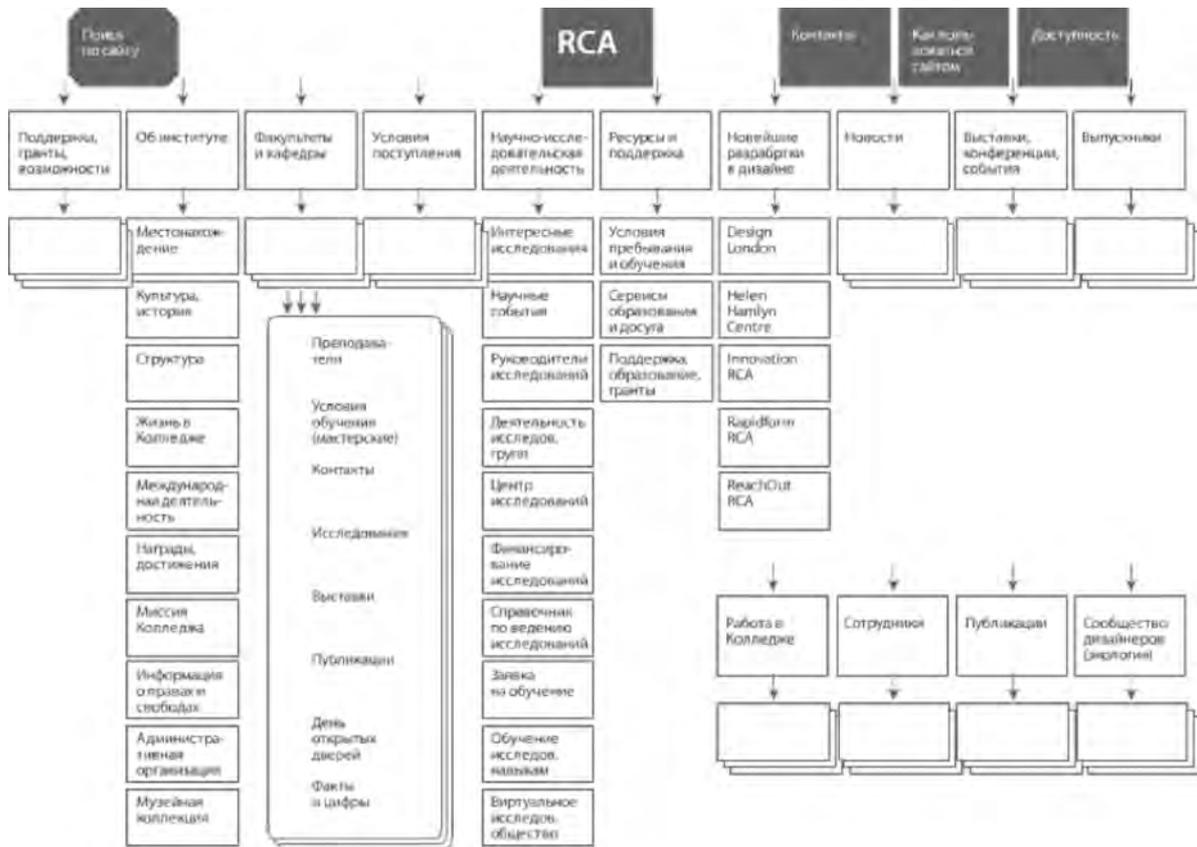


б

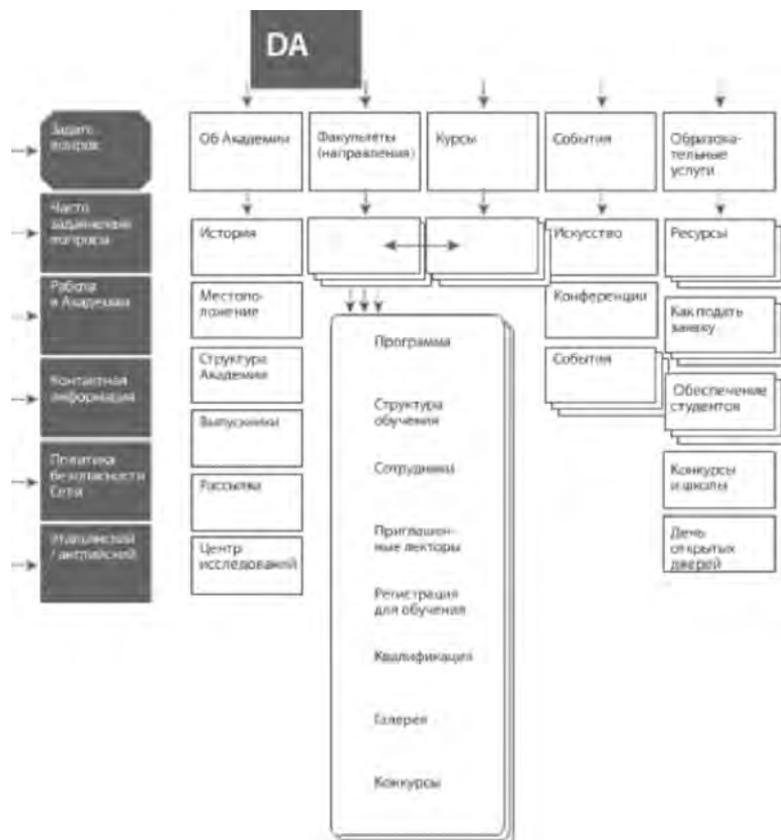


в

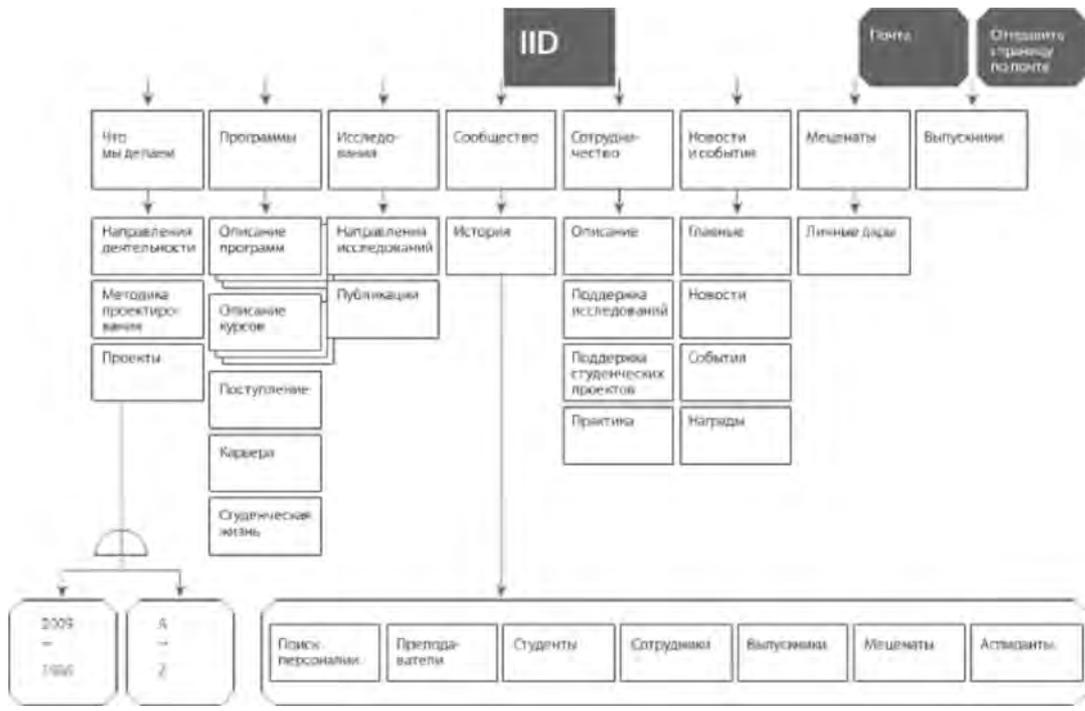
### 8. Элементы нотации структуры электронного издания



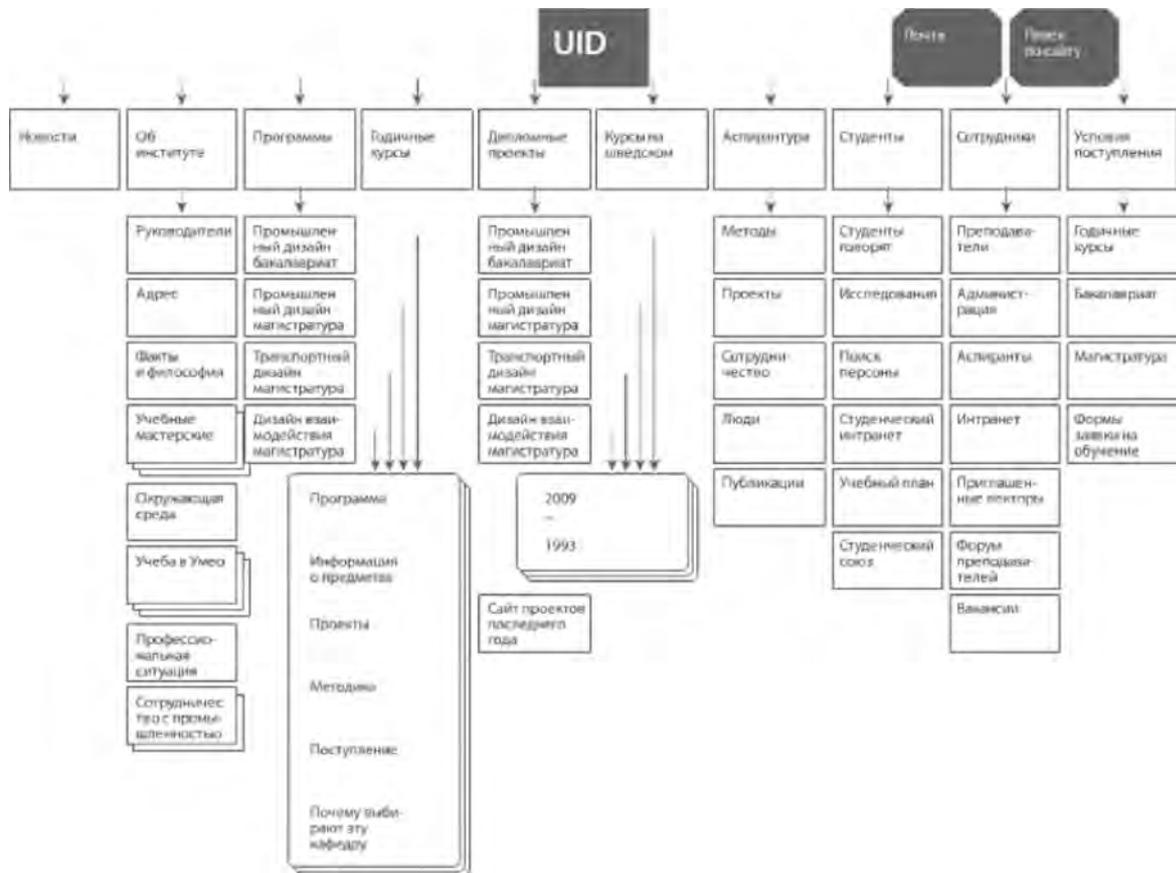
9. Нотация структуры сайта Королевского колледжа искусств (по состоянию на 2011 год)



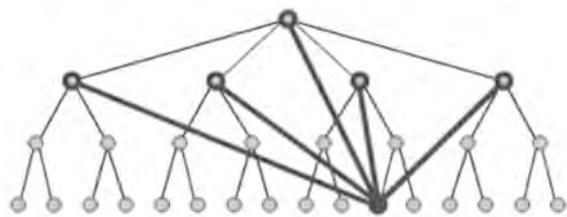
10. Нотация структуры сайта Академии Домус (по состоянию на 2011 год)



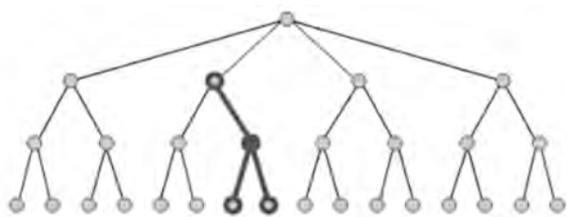
11. Нотация структуры сайта Института дизайна в Иллинойсе (2011)



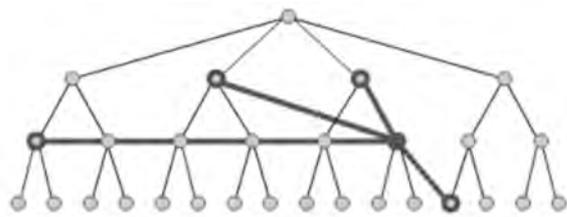
12. Нотация структуры сайта Умео института дизайна (2011)



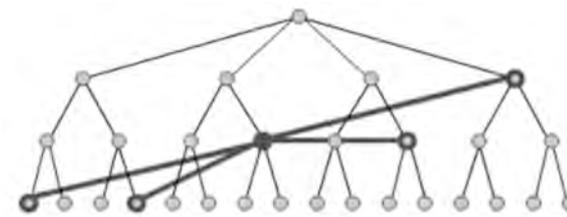
а



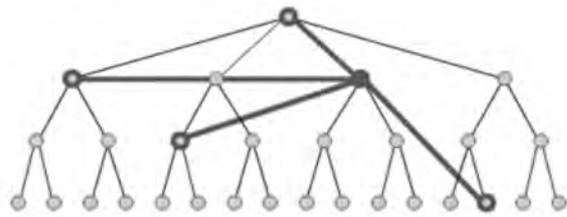
б



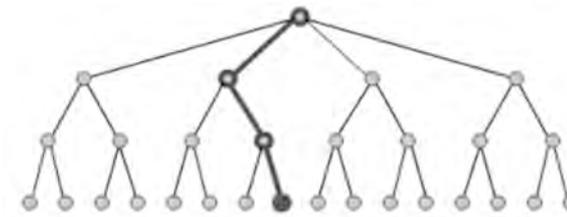
в



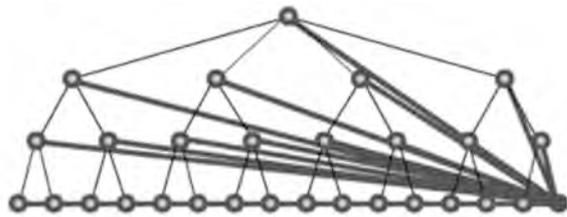
г



д



е



ж



**Royal College of Art**

з

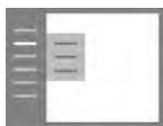
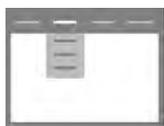
13. Виды навигационных систем



а



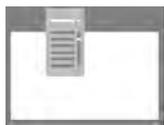
б



в



г

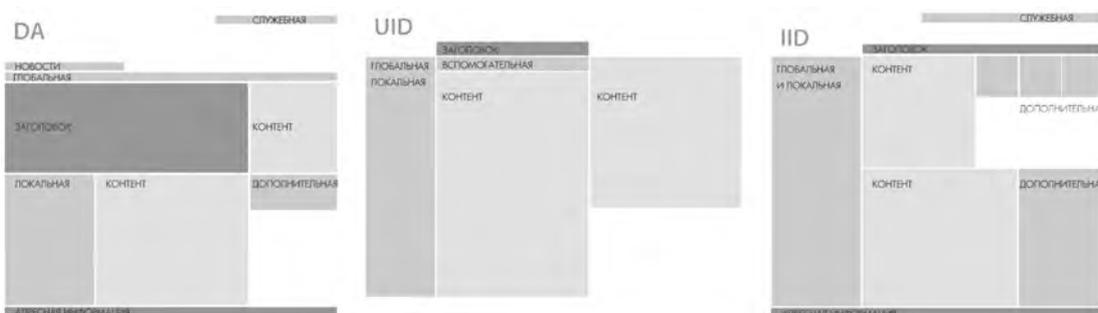
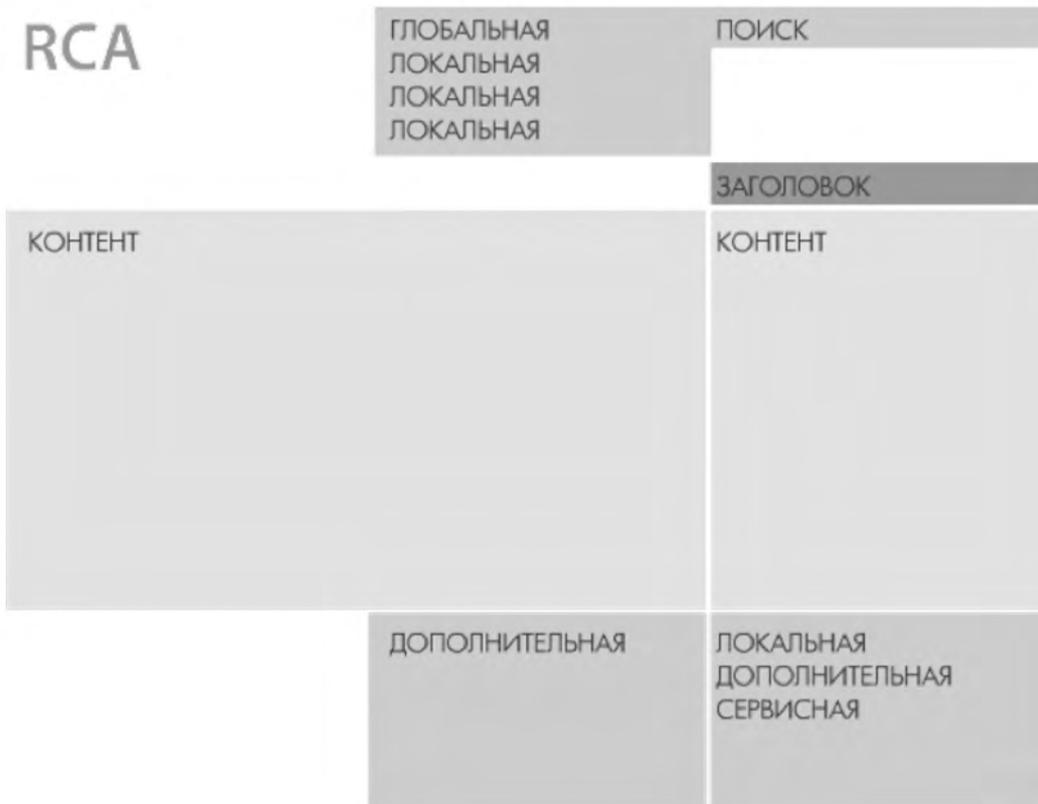


д



е

14. Схемы меню интерфейса глобальной и локальной навигации



15. Прототипы страниц сайтов Королевского колледжа искусств, Академии Домус, Умео института дизайна, Института дизайна в Иллинойсе (по состоянию на 2011 год)

Таблица 1. Контент сайтов дизайн школ (по состоянию на 2011 год)

Сайты школ	Royal College of Art	Domus Academy
Контент		
<b>Свойства издания</b>		
Содержание главной страницы / информационные элементы главной страницы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип Школы</li> <li>• Глобальная навигация в форме раскрывающегося меню (динамического списка) по основным разделам сайта</li> <li>• Поиск</li> <li>• Интерактивная галерея проектов в форме интерфейса «аккордеон»</li> <li>• Краткое описание школы</li> <li>• Краткое описание основных разделов сайта</li> <li>• Новости</li> <li>• Служебная информация (помощь и настройки страницы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип Школы</li> <li>• Развернутая глобальная навигация</li> <li>• Новости</li> <li>• Меню служебной информации</li> <li>• Блок ссылок на последние новости</li> <li>• Графическое анимированное представление актуальных событий</li> <li>• Адресная информация</li> </ul>
<b>Свойства издания</b>		
Повторяющиеся из страницы в страницу элементы / неизменные атрибуты типовой страницы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип</li> <li>• Меню глобальной навигации</li> <li>• Поиск</li> <li>• Меню локальной навигации в форме раскрывающегося меню (динамического списка) по темам раздела; идентичная форма навигации по деталям каждой темы</li> <li>• Иллюстрация</li> <li>• Зона дополнительной навигации по сходным темам</li> <li>• Краткое описание основных тем раздела</li> <li>• Меню сервисной навигации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип</li> <li>• Шапка страницы с текстурированным фоном</li> <li>• Глобальная навигация</li> <li>• Поле навигации по дочерним уровням (может варьироваться в зависимости от содержания страницы)</li> <li>• Меню сервисной навигации</li> <li>• Иллюстрация (графическая и анимационная)</li> <li>• Поле для загружаемых печатных документы</li> <li>• Служебная информация</li> <li>• Адресная информация</li> <li>• Задать вопрос (по данному разделу)</li> <li>• Ссылка на актуальное событие</li> </ul>
<b>Темы издания</b>		
Основные темы сайта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Поддержка Академии: гранты, меценатство, сотрудничество с промышленностью – финансовая поддержка студентов</a></li> <li>• <a href="#">О Королевском колледже искусств</a></li> <li>• <a href="#">Факультеты и кафедры</a></li> <li>• <a href="#">Условия поступления</a></li> <li>• <a href="#">Научно-исследовательская деятельность</a></li> <li>• <a href="#">Услуги и поддержка – обеспечение обучения и пребывания в Колледже</a></li> <li>• <a href="#">Новейшие разработки в сфере дизайна</a></li> <li>• <a href="#">Новости</a></li> <li>• <a href="#">Выставки, конференции, события</a></li> <li>• <a href="#">Экология дизайна</a></li> <li>• <a href="#">Работа в Колледже</a></li> <li>• <a href="#">Публикации</a></li> <li>• <a href="#">Выпускники</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Об Академии</a></li> <li>• <a href="#">Факультеты</a></li> <li>• <a href="#">Курсы</a></li> <li>• <a href="#">События</a></li> <li>• <a href="#">Услуги – обеспечение обучения</a></li> </ul>
<b>Темы издания</b>		
<a href="#">Информация об институте</a>	В разделе <a href="#">Об RCA</a> представлена информация о местонахождении колледжа, его культуре, истории, структуре, жизни в стенах колледжа.	В разделе <a href="#">Об Академии</a> представлена <ul style="list-style-type: none"> <li>• История Школы</li> <li>• Структура обучения: административная организация, методика, партнеры в об-</li> </ul>

	Освещена международная деятельность, партнерство, трудоустройство; перечислены награды и известные выпускники. Показаны достижения; представлена миссия колледжа; опубликовано обращение ректора, рассказы студентов. Представлена информация о правах, свободах и возможностях студентов; о деловых связях; об административной организации; дана информация о музейной коллекции и информация для посетителей колледжа.	<p>разовании и информационной среде</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расположение// как добраться</li> <li>• Рассылка и периодика</li> <li>• Выпускники</li> <li>• Центр исследований и консультирования в области дизайна (переход на ресурс)</li> </ul>
<b>Темы издания</b>		
<u>Информация о процессе обучения</u> / изучение и обучение / обучение и поддержка / услуги в сфере обучения / образовательные услуги	В разделе <u>Услуги и поддержка</u> дана информация о библиотеке, информационных ресурсах колледжа; освещены вопросы пребывания студентов в колледже, поддержки инвалидов; занятости и финансовой помощи студентам; вопросы личного развития. Представлена информация о возможностях работы и отдыха: описаны кафе, etc; помещения для семинаров, практикумов, студии, лекционные аудитории, выставочные площади. В разделе <u>Факультеты и кафедры</u> представлены описания учебных программ	В разделе <u>Образовательные услуги</u> представлена информация о таких возможностях, как библиотека, мастерские и т.д. Детальная информация об условиях и возможностях обучения представлена в разделе <u>Факультеты и Курсы</u>
<b>Темы издания</b>		
<u>Информация о студенческой жизни</u>	В разделе <u>Поддержка Академии</u> описаны возможности получения студентами финансовой поддержки в формах гранта, стипендии, награды.	В разделе <u>Образовательные услуги</u> представлена информация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Насущные заботы студента (поддержка в поиске работы и проживания)</li> <li>• Гранты на обучение</li> </ul>
<b>Темы издания</b>		
<u>Описание программ (Информация о программах обучения)</u>	В разделе <u>Факультеты и кафедры</u> представлены описания 21 магистерской программы по темам: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преподаватели</li> <li>• Условия обучения (ресурсы и мастерские)</li> <li>• Контакты</li> <li>• Исследования</li> <li>• Выставки</li> <li>• Публикации</li> <li>• День открытых дверей</li> <li>• Факты и цифры, etc.</li> </ul> <p>Каждому факультету посвящена отдельная страница, на которой можно найти информацию о факультете, учебном плане, условиях поступления, исследованиях, ресурсах факультета, интересных фактах о студентах и выпускниках, наградах и стипендиях, преподавательском составе, о дне открытых дверей на данном факультете. Также здесь даны контактная информация и ссылки на публикации о факультете.</p>	В разделе <u>Факультеты</u> представлены 8 факультетов, каждый из которых предлагает магистерское образование (или несколько), а также краткосрочные курсы. Со страницы факультета можно перейти на страницу магистратуры или курса. На последнюю – также через раздел <u>Курсы</u>
		Магистерские программы рассматриваются по позициям: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебная программа</li> <li>• Регистрация</li> <li>• Сотрудники</li> <li>• Профессиональная среда</li> <li>• Квалификация</li> <li>• Галерея проектов</li> </ul> <p>Также в разделе конкретного факультета могут быть специальные разделы. Разделы с описанием краткосрочных курсов не имеют четкого набора тем</p>
<b>Темы издания</b>		
<u>Годичные курсы</u>	–	+
<b>Темы издания</b>		
<u>Представление проектов</u> / <u>Информация</u>	В разделах <u>Выставки, события и Об RCA</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Летнее шоу</u> (интерактивный каталог дипломных проектов по разным направле-</li> </ul>	В подразделе каждого магистерского направления раздела <u>Факультеты</u> представлена выборка лучших проектов

о студенческих работах	<p>ниям) – создается ежегодно, в связи с Летней выставкой дипломных проектов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Со страниц сайта возможен переход на коллекции художественных произведений</li> <li>• Публикации по исследованиям разных направлений</li> </ul>	<p>по данной специальности. Показаны изображение проекта, краткое описание, автор.</p> <p>Направления дизайна взаимодействия и промышленного дизайна имеют независимый сайт, который детально представляет квалификационные проекты.</p>
<b>Темы издания</b>		
<p><u>Научные исследования</u> / Информация об аспирантуре и научных проектах</p>	<p>В разделе <u>Научно-исследовательская деятельность</u> представлена информация об исследованиях в области экологического дизайна, о деятельности научно-исследовательского центра, о финансировании исследований, о роли исследований в обучении, о получении научной степени, о руководителях, аспирантах и результатах исследований. Освещаются вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наиболее интересные исследования</li> <li>• Ближайшие научные события</li> <li>• Руководители исследований</li> <li>• Описание деятельности исследовательской группы</li> <li>• Исследования по направлениям (факультетам)</li> <li>• Центр исследований</li> <li>• Управление финансирования исследований</li> <li>• Руководство по проведению исследования (справочник)</li> <li>• Заявка на обучение</li> <li>• Обучение исследовательским навыкам</li> <li>• Виртуальное исследовательское общество</li> </ul>	<p>В разделе <u>Об Академии</u> размещена ссылка на ресурс <u>Центр исследований и консультирования</u> в области дизайна</p>
<b>Темы издания</b>		
<p><u>Профессиональная ситуация</u> / Информация о месте института в мире дизайна</p>	<p>Вопросы профессиональной подготовки обсуждаются в разделах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новейшие разработки в сфере дизайна</li> </ul> <p>Здесь представлена информация о современных инновационных дизайн-центрах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выставки, конференции, события</li> <li>• Экология дизайна</li> </ul>	<p>В разделе <u>Об Академии</u> представлена история и достижения Академии</p> <p>На странице каждого <u>направления</u> размещены ссылки на профессиональные конкурсы и иные мероприятия</p>
<b>Темы издания</b>		
<p><u>Внешняя выставочная, научная и деятельность в сфере образования</u></p>	<p>В разделах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новейшие разработки в сфере дизайна</li> <li>• Выставки, конференции, события</li> <li>• Экология дизайна – освещаются вопросы:</li> <li>• Сотрудничества с вузом: партнерские отношения с секторами промышленности и культуры; с дизайн-школами</li> <li>• Предоставления выставочных пространств Колледжа для внешних организаций</li> <li>• Организации лекций приглашенных докладчиков</li> <li>• Трудоустройства окончивших колледж</li> <li>• Дизайнерский Лондон</li> <li>• Выставки и события в мире дизайна</li> </ul>	<p>В разделе <u>Об Академии</u> размещена ссылка на ресурс <u>Центр исследований и консультирования</u> в области дизайна</p> <p>Также здесь размещаются электронные версии профессиональных журналов, издающихся в Домус Академии.</p> <p>Раздел <u>События</u> содержит подразделы мастер-классов, проводимых Академией, конференций, выставок.</p> <p>На странице каждого <u>направления</u> размещены ссылки на профессиональные конкурсы и иные мероприятия.</p>

Темы издания		
<u>Новости / события</u>	<p>В разделе <u>Новости</u> рассматриваются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выставки и события</li> <li>• Последние новости</li> <li>• Обзор прессы (офис, регистрация, текущий обзор, архив публикаций)</li> <li>• Сотрудничество с представителями прессы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На главной странице: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окно актуальных событий</li> <li>• Ссылка на важнейшую новость</li> <li>• Графическая ссылка на важное событие</li> </ul> </li> <li>• В меню глобальной навигации особо выделена ссылка на <u>Новости</u> и указана самая актуальная новость</li> <li>• В разделе <u>События</u> анонсируются выставки, мастер-классы, конференции</li> </ul>
Темы издания		
<u>Информация о поступлении</u>	<p>В разделе <u>Условия поступления</u> дана подробная информация о том, как обратиться в колледж, подать заявление. Описаны вступительные требования, сроки, финансовые вопросы</p> <p>В разделе представлены ссылки на формы (заявки на поступление), организована возможность подать заявку или оплатить обучение он-лайн.</p>	<p>В разделе <u>Образовательные услуги</u> в подразделе <u>Как подать заявку</u> Представлены сведения о процедуре подачи заявки, необходимых документах, необходимом уровне подготовки, необходимых материалах (портфолио).</p>
Темы издания		
<u>Уникальные разделы издания по отношению к большинству сайтов данной тематики</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гранты, меценатство, сотрудничество с промышленностью</li> <li>• Новейшие разработки в сфере дизайна</li> <li>• Выставки, конференции, события</li> <li>• Экология дизайна</li> <li>• Работа в RCA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• События: раздел рассказывает о выставках, мастерклассах, других событиях культурной жизни</li> <li>• Подраздел Центр исследования и консультирования – обширный ресурс, посвященный научным исследованиям в области дизайна</li> </ul>
Свойства издания		
Служебная информация	<p>Контакты; Как пользоваться сайтом; Настройка параметров страницы; Поиск</p>	<p>Задать вопрос; Часто задаваемые вопросы; Сотрудничество с Академией; Ссылки; Контакты; Карта сайта; Лицензия; Пресса; Выбор языка]; Адресная информация</p>
Выходные сведения		
Разработчики сайта	В разделе контакты дан электронный адрес разработчиков сайта	Явно не указаны

	Информация о вузе
	Профессиональная ситуация и сотрудничество (внешние связи)
	Неизменные атрибуты страниц издания
	Программы обучения
	Представление курсовых и квалификационных проектов
	Уникальные разделы издания по отношению к другим сайтам

Таблица 2. Функциональность сайтов дизайн школ (2011)

Сайты школ	Royal College of Art	Domus Academy
Программные возможности		
<b>Навигация по разделам – гипертекст</b>	Меню глобальной, локальной, навигации выполнены в форме выпадающего списка – стандартного отформатированного элемента интерфейса «динамический список»; в теле страницы присутствуют текстовые и графические ссылки	Глобальная навигация исполнена в форме выпадающего меню, представленного графически; на сайте используются и текстовые, и графические гиперссылки
<b>Поиск по сайту</b>	Поиск по сайту есть	Поиска по сайту нет

<b>Динамически генерируемые элементы интерфейса</b>	Главная страница представляет проекты в интерфейсе «Аккордеон». Стандартный элемент интерфейса отформатирован таким образом, что его графическое решение коррелирует с решением шапки страницы; роллеры в контекстной навигации	Каждый раздел представляется слайд-шоу в шапке страницы, которое существует в зацикленном режиме просмотра и предлагает интерфейс перелистывания иллюстраций; ссылки на программы обучения в теле страниц выполнены в форме ролловеров
<b>Мультимедиа составляющие</b>	Текст, графика, фоновая графика, карта-схема	Текст, графика, фоновая рапортная графика, слайд-шоу, карта-схема
<b>Доп. формы хранения</b>	Pdf-файлы, файлы текстовых редакторов	Pdf-файлы, видео-файлы с интерфейсом видео-проигрывателя
<b>Обратная связь: почта, гостевая книга</b>	Представлены электронный адрес информационного центра каждой странице и адреса, соответствующие теме раздела данной страницы.	Электронный адрес информационного центра на каждой странице; электронный адрес направления данного подраздела
<b>Заказ, покупка, on-line формы</b>	Представлены разнообразные формы, например, форма для внесения дотаций Академии частными лицами	Форма для обратной связи: «задать вопрос», где предоставлено поле для вопроса и собирается информация пользователе; форма заявки на получение рассылки электронных журналов Академии
<b>Настройки пользователя</b>	В разделе «Доступность» можно узнать об использовании сайта. В частности, сайт предлагает навигацию по страницам посредством клавиатуры; поддерживает встроенные в браузер возможности изменения масштаба страницы, настройки размера и начертания шрифта и т.п.	Сайт представляет информацию на итальянском и английском языках
<b>Помощь пользователю</b>	Сайт представляется в разделе «Как пользоваться сайтом», где описана система навигации, система именования и функциональные возможности сайта	

	Обеспечение взаимодействия пользователя с изданием
	Поддерживаемые формы представления информации
	Обеспечение взаимодействия между пользователями и создателями
	Обеспечение удобства работы с информацией

Таблица 3. Приоритетность тем содержания сайтов дизайн-школ (2011)

Королевский колледж искусств	Академия Домус
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка Академии: гранты, меценатство, сотрудничество с промышленностью – финансовая поддержка студентов <ul style="list-style-type: none"> <li>• описаны возможности получения студентами финансовой поддержки в формах грантов, стипендий, наград.</li> </ul> </li> <li>• О Королевском колледже искусств <ul style="list-style-type: none"> <li>• местонахождение;</li> <li>• культура, история;</li> <li>• структура;</li> <li>• жизнь в стенах колледжа;</li> <li>• международная деятельность, партнерство;</li> <li>• трудоустройство;</li> <li>• награды, известные выпускники, достижения;</li> <li>• миссия, колледжа, обращение ректора, рассказы студентов;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Об Академии <ul style="list-style-type: none"> <li>• история Школы;</li> <li>• структура обучения: административная организация, методика, партнеры в образовании и информационной среде;</li> <li>• местонахождение;</li> <li>• рассылка и периодика;</li> <li>• выпускники ;</li> <li>• Центр исследований и консультирования в области дизайна (переход на обширный ресурс, посвященный научным исследованиям в области дизайна).</li> </ul> </li> <li>• Факультеты Представлено 8 факультетов, каждый из которых предлагает магистерское образование (или несколько), а также краткосрочные курсы. К последним можно перейти из раздела «Курсы». Маги-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• информация о правах, свободах и возможностях студентов;</li> <li>• административная организация;</li> <li>• информация о музейной коллекции;</li> <li>• контактная информация.</li> <li>• Факультеты и кафедры (представлены описания 21 магистерской программы по темам):       <ul style="list-style-type: none"> <li>• преподаватели;</li> <li>• условия обучения (ресурсы и мастерские);</li> <li>• контакты;</li> <li>• исследования;</li> <li>• выставки и публикации;</li> <li>• день открытых дверей;</li> <li>• факты и цифры, etc.</li> </ul> </li> <li>• Условия поступления</li> <li>• Научно-исследовательская деятельность       <ul style="list-style-type: none"> <li>• наиболее интересные исследования;</li> <li>• ближайшие научные события;</li> <li>• руководители исследований;</li> <li>• описание деятельности исследовательской группы;</li> <li>• исследования по направлениям (факультетам);</li> <li>• центр исследований;</li> <li>• управление финансирования исследований;</li> <li>• руководство по проведению исследования (справочник);</li> <li>• заявка на обучение;</li> <li>• обучение исследовательским навыкам;</li> <li>• виртуальное исследовательское общество.</li> </ul> </li> <li>• Услуги и поддержка – обеспечение обучения и пребывания в Колледже       <ul style="list-style-type: none"> <li>• досуг;</li> <li>• информационные ресурсы;</li> <li>• пребывание в колледже;</li> <li>• поддержка студентам;</li> <li>• занятость студентов;</li> <li>• досуг;</li> <li>• кампус – все вместе – условия и возможности обучения.</li> </ul> </li> <li>• Новейшие разработки в сфере дизайна</li> <li>• Современные инновационные дизайн-центры</li> <li>• Новости       <ul style="list-style-type: none"> <li>• выставки;</li> <li>• события;</li> <li>• последние новости;</li> <li>• обзор прессы;</li> <li>• пресс-центр.</li> </ul> </li> <li>• Выставки, конференции, события       <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Летнее шоу</i> (интерактивный каталог дипломных проектов) – создается ежегодно</li> <li>• Со страниц сайта возможен переход на коллекции художественных произведений</li> <li>• Публикации по исследованиям разных направлений</li> </ul> </li> <li>• Экология дизайна</li> <li>• Работа в Колледже</li> <li>• Публикации</li> <li>• Выпускники</li> </ul>	<p>стерские программы рассматриваются по позициям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• учебная программа</li> <li>• регистрация;</li> <li>• сотрудники;</li> <li>• приглашенные лекторы;</li> <li>• квалификация абитуриента;</li> <li>• галерея проектов. В подразделе каждого магистерского направления представлена подборка лучших проектов по данной специальности. Направления дизайна взаимодействия и промышленного дизайна имеют независимый сайт, который детально представляет квалификационные проекты;       <ul style="list-style-type: none"> <li>• ссылки на профессиональные конкурсы.</li> </ul> </li> <li>• Курсы (условия возможности обучения)</li> <li>• События       <ul style="list-style-type: none"> <li>• мастер-классы, проводимые Академией;</li> <li>• конференции;</li> <li>• выставки.</li> </ul> </li> <li>• Образовательные услуги       <ul style="list-style-type: none"> <li>• библиотека;</li> <li>• мастерские.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	Информация о вузе
	Профессиональная ситуация и сотрудничество (внешние связи)
	Программы обучения
	Представление курсовых и квалификационных проектов

Таблица 4. Системы навигации и элементы интерфейса сайтов Школ дизайна (2011)

Сайты школ	Royal College of Art	Domus Academy
Взаимодействие		
Системы навигации, которые используются на сайте	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальная</li> <li>• Локальная</li> <li>• Дополнительная</li> <li>• Сервисная</li> <li>• Поиск</li> <li>• Выносная (руководство)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальная</li> <li>• Локальная</li> <li>• Дополнительная</li> <li>• (ссылки на новости)</li> <li>• Контекстная</li> <li>• Сервисная</li> </ul>
Элементы интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логотип – ссылка на главную страницу</li> <li>• Гипертекст</li> <li>• Графические ссылки</li> <li>• Выпадающее меню глобальной и локальной навигации</li> <li>• Панель «аккордеон»</li> <li>• Кнопки-ролловеры для перехода к страницам с графикой</li> <li>• Формы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Логотип – ссылка на главную страницу</li> <li>• Гипертекст</li> <li>• Графические ссылки</li> <li>• Выпадающее меню глобальной навигации</li> <li>• Панель локальной навигации</li> <li>• Кнопки-ролловеры перехода на программы обучения</li> <li>• Интерфейс видеопроигрывателя</li> <li>• Формы</li> </ul>
Идентификация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип на каждой странице</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знак и логотип Академии</li> <li>• Почтовый и электронный адреса</li> </ul>
Форма интерфейса меню глобальной навигации	Меню глобальной (а также локальной, квазилокальной) навигации выполнено в форме выпадающего списка – стандартного, но особым образом отформатированного элемента интерфейса «динамический список». Списки навигации разных уровней расположены строго друг под другом в центральной части шапки сайта. Гарнитура гротесковая. Стрелки (кнопки) отрисованы тончайшими линиями. Цвет шрифта серый, ссылка раздела выделена черным, активная ссылка выделена красным, по наведению – белым на красной плашке.	Графическое меню расположено горизонтально через страницу с отступом сверху, на плашках, с инверсией, светло-серый на темно-сером. Ссылки на подразделы при наведении выделяются соответствующим цветом плашки и белым цветом. Шрифт гротесковый. Форма представления – панель навигации. На главной странице – смещено вниз.
Структура меню глобальной навигации	Выпадающий список	Динамический двухуровневый список, на главной странице – развернутый двухуровневый список
Решение меню второго уровня	Идентично решению меню глобальной навигации	В зависимости от раздела выполнено горизонтальной (страницы об институте, услугах, событиях) или вертикальной (страницы дисциплин, новостей) панелью навигации.
Решение интерфейса представления проектов / Оригинальные решения	Слайд-шоу, представляющее факультеты на главной странице, представлено в форме особым образом форматированной панели типа «аккордеон». Картинки «ужаты в гармошку», по наведению указателя мыши на «ребро» картинки соответствующее изображение открывается, при переводе указателя – открывается другое.	Каждый раздел сайта представлен интерактивным слайд-шоу проектов, расположенным в зоне заголовка раздела. На главной странице иллюстративный ряд слайд-шоу является набором ссылок на соответствующие страницы издания.

Цвето-графическое выражение структуры	Структура сайта графически не обозначена. Страницы имеют цветную кодировку в зависимости не от структуры, а от графики в теле страницы. Форматирование шрифта выражает навигацию.	Структура сайта показана в меню глобальной навигации выпадающими списками. Основные разделы промаркированы цветом. Этим цветом залито поле заголовка разделов, протянувшееся через всю страницу по горизонтали. По наведению пункт меню заливается цветом соответствующего ему раздела.
Карта сайта	Структуру сайта показывает организация интерфейса глобальной и локальной навигации. Отдельно карта не вынесена.	Структуру сайта показывает организация интерфейса глобальной и локальной навигации. Отдельно не представлена.
Необычные (остроумные) элементы интерфейса	Навигация по сайту осуществляется посредством выбора раздела/подраздела в выпадающих списках. Данный раздел указан отображением его в окне списков. Слайд-шоу представлено в форме особо отформатированного «аккордеона»	Глобальная навигация на всех страницах показана меню с выпадающими списками. На главной странице эта панель смещена вниз и списки «выпали» в статичное положение. Кадры слайд-шоу главной страницы являются ссылками на события.

	Элементы идентификации
	Глобальная навигация
	Локальная навигация
	Оригинальная (выразительная) организация интерфейса

Таблица 5. Информационные зоны типовых страниц сайтов дизайн-школ (2011)

Сайты школ	Royal College of Art	Domus Academy
Компоновка страницы		
Функциональные зоны типовой страницы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зона элементов идентификации</li> <li>• Зона глобальной/ локальной навигации</li> <li>• Зона локальной навигации, представленная гипертекстом</li> <li>• Зоны дополнительной навигации: представленной гипертекстом и графическими ссылками</li> <li>• Зона выносной навигации (поиск)</li> <li>• Зона заголовка</li> <li>• Зона текста</li> <li>• Зона иллюстрации</li> <li>• Зона сервисной навигации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зона элементов идентификации</li> <li>• Зона сервисной навигации</li> <li>• Зона глобальной навигации</li> <li>• Зона заголовка</li> <li>• Зона иллюстрации (и анимации слайд-шоу)</li> <li>• Зона локальной навигации (модифицируемая в зависимости от раздела)</li> <li>• Зона текста</li> <li>• Зона дополнительной навигации</li> </ul>
Решение элементов интерфейса на главной странице	Идентично решению интерфейса всех страниц. В соответствии со структурой издания, представлен только интерфейс глобальной навигации.	На главной странице панель глобальной навигации смещена вниз и списки «выпали» в статичное положение. Иллюстрация является ссылкой на событие. Кадры слайд-шоу главной страницы являются ссылками на события.

	Элементы навигации (ориентация)
	Элементы интерфейса (взаимодействие)
	Элементы контента (содержимое)